106-210-3443
IOT-105-SA104

大專院校開設之交通安全相關課程盤點

交通部運輸研究所

中華民國 106 年 12 月

106-210-3443
IOT-105-SA104

大專院校開設之交通安全相關課程盤點

著者：張開國、鄭永祥、高雅鈴、葉祖宏、周文靜

交通部運輸研究所

中華民國 106 年 12 月

大專院校開設之交通安全相關課程盤點

著　　者：張開國、鄭永祥、高雅鈴、葉祖宏、周文靜
出版機關：交通部運輸研究所
地　　址：10548 臺北市敦化北路 240 號
網　　址：www.iot.gov.tw (中文版＞　　＞本所出版品)
電　　話：(02)23496789
出版年月：中華民國 106 年 12 月
印 刷 者：全凱數位資訊有限公司
版(刷)次冊數：初版一刷 5 冊
本書同時登載於交通部運輸研究所網站
定　　價：非賣品

交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

<table>
<tr><td colspan="4">出版品名稱：大專院校開設之交通安全相關課程盤點</td></tr>
<tr><td>國際標準書號（或叢刊號）</td><td>政府出版品統一編號</td><td>運輸研究所出版品編號
106-210-3443</td><td>計畫編號
105-SA104</td></tr>
<tr><td>本所主辦單位：運輸安全組
主管：張開國
計畫主持人：張開國
研究人員：葉祖宏、周文靜
聯絡電話：02-2349-6862
傳真號碼：02-2545-0429</td><td colspan="2">合作研究單位：財團法人成大研究發展基金會
計畫主持人：鄭永祥
研究人員：高雅鈴
地址：臺南市東區大學路 1 號
聯絡電話：06-2085280</td><td>研究期間

自 105 年 10 月

至 105 年 12 月</td></tr>
<tr><td colspan="4">關鍵詞：交通安全、通識教育</td></tr>
<tr><td colspan="4">摘要：
國內機車事故傷亡嚴重，其中每年大學生死亡高達 200 餘人，受傷超過 10 萬人，交通部將降低交通事故傷亡列為施政重點，並與教育部共同鼓勵大專院校開設交通安全相關通識課程，以增進一般大專院校學生交通安全知識與能力。
本計畫之課程盤點工作目的，係就教育部提供之大專院校已開設交通安全相關課程表單為基礎，進行課程分類統整，並就增進一般大專學生交通安全知識前提下，提出建議強化的方向。
課程盤點結果發現，屬於道安相關通識教育或服務學習類型僅 7 門，占整體交安課程表單 6%，比例偏低。本計畫最後並就交通部、教育部、企業、學校、學生及家長，提出增進大專院校學生交通安全之具體作法建議，以促各界重視學生交通安全。本案業於 106 年 3 月 31 日交通部道路交通安全督導委員會第 213 次委員會議中進行簡報，相關成果可提供大專院校開設交通安全相關通識及服務學習課程時參考運用外，並可供交通部、教育部推動交通安全教育措施方向參考。</td></tr>
<tr><td>出版日期</td><td>頁數</td><td>定價</td><td>本 出 版 品 取 得 方 式</td></tr>
<tr><td>106 年 12 月</td><td>292</td><td>非賣品</td><td>凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。</td></tr>
<tr><td colspan="4">機密等級：
☐密 ☐機密 ☐極機密 ☐絕對機密
（解密條件：☐ 年 月 日解密，☐公布後解密，☐附件抽存後解密，
☐工作完成或會議終了時解密，☐另行檢討後辦理解密）
■普通</td></tr>
<tr><td colspan="4">備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。</td></tr>
</table>

PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS

TITLE: Investigation on Traffic Safety Related Courses in University and College Schools			
ISBN(OR ISSN)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER	IOT SERIAL NUMBER 106-210-3443	PROJECT NUMBER 105-SA104
DIVISION: Safety Division DIVISION DIRECTOR: Chang, Kai-Kuo PRINCIPAL INVESTIGATOR: Chang, Kai-Kuo PROJECT STAFF: Yeh, Tsu-Hurng, Chou, Wen-Jing PHONE: 886-2-2349-6856 FAX: 886-2-2545-0429			PROJECT PERIOD FROM October 2016 TO December 2016
RESEARCH AGENCY: NCKU Research and Development Foundation PRINCIPAL INVESTIGATOR: Cheng, Yung-Hsiang PROJECT STAFF: Kao, Ya-Ling ADDRESS: No. 1 University Road, Eastern District, Tainan City, Taiwan, R.O.C. PHONE: 886-6-2085280			
KEY WORDS: Traffic Safety, General Education			

ABSTRACT:

Motorcycle accidents in Taiwan cause many casualties, of which the annual death of college students is up to 200, with more than 100,000 injured. To reduce the traffic accident casualties is an important policy of the Ministry of Transportation and Communications. In order to enhance the traffic safety knowledge and the abilities of general college students to reduce young students′ casualties, the Ministry of Transportation and Communications and the Ministry of Education proposed to encourage university and college schools to provide traffic safety related general education courses.

This investigation is to examine the curriculum of traffic safety related courses of university and college schools, which are provided by the Ministry of Education, and to propose the strengthening direction of the curriculum.

The results of this investigation found that there are only 7 courses classified into General Education or Service Learning, accounting for 6% of the overall curriculum. Specific recommendations are proposed to the Ministry of Transportation and Communications, the Ministry of Education, the enterprises, university and college schools, as well as the students and their parents. This investigation was briefed on March 31, 2017 at the 213th Road Traffic Safety Committee of the Ministry of Transportation and Communications. Relevant results could provide university and college schools for reference while these schools create traffic safety general education or service learning courses.

Furthermore, these results could provide measures to the government, to promote traffic safety education.

DATE OF PUBLICATION	NUMBER OF PAGES	PRICE	CLASSIFICATION
December 2017	292	Not for sale	☐RESTRICTED ☐CONFIDENTIAL ☐SECRET ☐TOP SECRET ■UNCLASSIFIED

目　錄

第一章 計畫背景與目的 1

第二章 交通安全課程盤點 3

2.1 高等教育 4

2.2 技職教育 10

第三章 通識、服務學習課程分析 13

3.1 課程內容說明 13

3.2 課程設計分析 18

第四章　道安相關課程設計之作法與建議 23

4.1 課程設計參考案例 23

4.2 學生參與課程設計 28

第五章　結論與建議 31

附錄一、成果簡報 附-1

附錄二、 高等教育交通安全課程大綱統整 附-14

附錄三、 技職教育交通安全課程大綱統整 附-213

圖表目錄

表 1 高等教育與技職教育之道安相關課程統計 4

表 2 一般大學已開設之道安相關課程 6

表 3 技職院校已開設之道安相關課程 11

表 4 通識課程內容..... 15

表 5 服務學習課程內容..... 17

表 6 道安相關之通識課程內容設計主題 18

表 7 交通大學『交通安全與生命教育』之課程學習活動設計 20

表 8 道安相關之服務學習課程內容設計元素 22

表 9 服務學習活動設計要點..... 25

圖 1 交通安全服務學習-友善校園-生命教育田野生態活動剪輯..... 27

第一章 計畫背景與目的

國內機車事故傷亡嚴重，其中每年大學生死亡高達 200 餘人，受傷超過 10 萬人，交通部將降低交通事故傷亡列為施政重點，並與教育部共同鼓勵大專院校開設交通安全相關通識課程，以增進一般大專院校學生交通安全知識。

本計畫之課程盤點工作目的，係就教育部提供之大專院校已開設交通安全相關課程表單為基礎，進行課程分類統整，並就增進一般大專學生交通安全知識前提下，提出建議強化的方向。本計畫之主要工作項目說明如下：

(1) 依據教育部提供資料，盤點大專院校已開設之交通安全課程，並依其性質加以分類統整。

(2) 就前項屬通識、服務學習或較生活化的課程，進一步了解課程內容。

(3) 以增進一般大專學生交通安全知識角度切入，就前項課程進行分析檢討，提出建議強化方向，以供後續教材、活動設計參考。

(4) 提出未來學生參與道安相關課程設計之作法與執行方式之建議。

第二章 交通安全課程盤點

本計畫依據教育部所提供之高教司與技職司資料，盤點大專院校已開設之交通安全課程，並依其性質加以分類統整，課程類型包括道安專業課程(代號 R)、通識課程(代號 G)、服務學習(代號 L)或非道安相關課程(代號 N)共四類。

高教司所提供之交通安全課程資料共 103 門，而技職司共計有 24 門交通安全相關課程，然經由本計畫調查發現，扣除課程或科系名稱誤植、或實際訪查後無開授之課程(高教司 2 門及技職司 4 門課程)，以及課程名稱與內容相同之重覆開授課程(高教司 14 門及技職司 2 門課程)，大專院校已開設交通安全相關課程，其中高等教育共計有 87 門交通安全相關課程，而技職教育則共計有 18 門。

高等教育與技職教育之道安相關課程統計如表 1 所示，高等教育之道安相關課程，屬於通識課程類型有 3 門，而服務學習課程則有 3 門，其中有 6 門為非道安相關課程。另一方面，技職教育之道安相關課程，屬於通識課程類型僅有 1 門，且並無開授服務學習類型之道安相關課程，再者，其中有 8 門為非道安相關課程。經本計畫調查發現，大專院校所開授之通識、服務學習或較生活化的課程，高等教育與技職教育皆約占整體課程之 6%，大專院校所開授之道安相關課程普遍以道安專業課程為主，高等教育與技職教育所開授之道安專業課程，分別占整體課程之 86%與 50%。

表 1 高等教育與技職教育之道安相關課程統計

內容		高等教育	%	技職教育	%
教育部所提供原始課程		103		24	
排除	重覆開授課程	14		2	
	查無該門課程	2		4	
總　　計		87	100%	18	100%
課程類型	道安專業課程	75	86%	9	50%
	通識課程	3	3%	1	6%
	服務學習	3	3%	0	0%
	非道安相關課程	6	7%	8	44%

以下分別就高等教育和技職教育之交通安全相關課程內容，進一步說明其開課單位及課程類型。

4.1 高等教育

本調查實際訪查後，將高教司所回傳原始資料加以更新(系所名稱錯誤者)，開南大學所開設之序號 93、94、95、96 共 4 門課程，其開課單位為通識教育中心。實際訪查後該系所無開授之課程共計 2 門，係國立成功大學土木工程學系(序號 31 和 32)。

本計畫盤點一般大學已開設之交通安全課程，並依其性質加以分類統整發現，其 6 門非道安相關課程內容包括智慧交通設計 1 門(序號 22)，有 2 門為都市土地使用之交通運輸相關課程(序號 57 和 60)，統計軟體應用與會計學課程各 1 門(序號 56 和 100)，以及 1 門有關社交技巧與溝通課程(序號

64)。關於高等教育之道安相關課程，屬於通識課程類型共計 3 門，包括國立交通大學之通識教育中心開設 1 門『交通安全與生命教育』(序號 17)，國立彰化師範大學之通識教育中心開設 1 門『交通與法律』(序號 54)，以及開南大學之通識教育中心開設 1 門『生活與交通法規』(序號 93)。另一方面，屬於服務學習類型之道安相關課程共計 3 門，包括國立中山大學所開設之『服務學習（三）：哈瑪星交通環境改善服務』(序號 14)、國立成功大學所開設之『服務學習(三)—交通安全服務』(序號 37)，以及國立政治大學之學生事務處開設 1 門『服務學習課程-交通管理』(序號 48)。一般大學已開設之道安相關課程之類型，彙整如表 2 所示。

表 2 一般大學已開設之道安相關課程

序號	校名	系所名稱	課程名稱	分類代號	類型
1	中原大學	工學院	**交通工程**	R1	道安
2	中原大學	工學院	**交通工程**	R2	道安
3	中國文化大學	市政暨環境規劃學系	**都市交通計畫**	R3	道安
4	中華大學	運輸科技與物流管理學系	**交通安全**	R4	道安
5	中華大學	運輸科技與物流管理學系	**交通行政法規**	R5	道安
6	中華大學	運輸科技與物流管理學系碩士班	**交通控制**	R6	道安
7	中華大學	建築與都市計畫學系	**都市交通計畫**	R7	道安
8	中華大學	運輸科技與物流管理學系	**交通工程(一)**	R8	道安
9	中華大學	運輸科技與物流管理學系	**交通工程(二)**	R9	道安
10	長榮大學	航運管理學系	**交通行政與法規**	R10	道安
11	長榮大學	土地管理與開發學系	**地區性交通計畫**	R11	道安
12	長榮大學	土地管理與開發學系	**地區性交通計畫**	R11	道安
13	長榮大學	土地管理與開發學系	**都市交通計畫**	R12	道安
14	國立中山大學	通識教育:體驗性課程<服務學習>	**服務學習(三):哈瑪星交通環境改善服務**	L1	服務學習
15	國立中央大學	土木工程學系	**交通控制**	R13	道安
16	國立交通大學	運輸與物流管理學系	**交通安全分析與管理**	R14	道安
17	國立交通大學	通識教育中心	**交通安全與生命教育**	G1	通識
18	國立交通大學	通識教育中心	**交通安全與生命教育**	G1	通識
19	國立交通大學	運輸與物流管理學系交通運輸碩博士班	**交通事故偵查與重建技術**	R15	道安
20	國立交通大學	運輸與物流管理學系	**交通控制**	R16	道安
21	國立交通大學	運輸與物流管理學系交通運輸碩博士班	**交通路網指派與設計**	R17	道安
22	國立交通大學	應用藝術研究所	**智慧交通設計工作坊**	N1	非道安
23	國立交通大學	運輸與物流管理學系交通運輸碩博士班	**道路安全工程**	R18	道安
24	國立交通大學	運輸與物流管理學系	**交通工程**	R19	道安
25	國立成功大學	土木工程學系	**永續交通設施**	R20	道安
26	國立成功大學	土木工程學系	**永續交通設施**	R20	道安

註：N=非道安; R=道安專業; G=通識課程; L=服務學習; 為重覆開授課程

表 2 一般大學已開設之道安相關課程(續)

序號	校名	系所名稱	課程名稱	分類代號	類型
27	國立成功大學	交通管理科學系	**交通政策**	R21	道安
28	國立成功大學	交通管理科學系	**交通流理論**	R22	道安
29	國立成功大學	交通管理科學系	**交通專題研討(一)**	R23	道安
30	國立成功大學	交通管理科學系	**交通專題研討(二)**	R24	道安
31	國立成功大學	土木工程學系	**交通設施評估與維修**	-	無
32	國立成功大學	土木工程學系	**交通設施實驗與分析**	-	無
33	國立成功大學	都市計劃學系	**交通運輸實習**	R25	道安
34	國立成功大學	交通管理科學系	**交通運輸管理實務**	R26	道安
35	國立成功大學	交通管理科學系	**交通管理實務**	R27	道安
36	國立成功大學	交通管理科學系	**交通管理與控制**	R28	道安
37	國立成功大學	服務學習(三)	**服務學習(三)—交通安全服務**	L2	服務學習
38	國立成功大學	老年學研究所	**高齡者的行動與交通**	R29	道安
39	國立成功大學	都市計劃學系	**區域交通計劃**	R30	道安
40	國立成功大學	都市計劃學系	**都市交通計劃**	R31	道安
41	國立成功大學	交通管理科學系	**交通工程**	R32	道安
42	國立成功大學	土木工程學系	**交通工程專題討論(一)**	R33	道安
43	國立成功大學	土木工程學系	**交通工程專題討論(二)**	R34	道安
44	國立成功大學	土木工程學系	**交通工程專題討論(三)**	R35	道安
45	國立成功大學	土木工程學系	**交通工程專題討論(四)**	R36	道安
46	國立金門大學	都市計畫與景觀學系	**都市交通計畫**	R37	道安
47	國立政治大學	地政學系碩士在職專班	**交通運輸與土地利用研究**	R38	道安
48	國立政治大學	學生事務處	**服務學習課程-交通管理**	L3	服務學習
49	國立政治大學	學生事務處	**服務學習課程-交通管理**	L3	服務學習
50	國立政治大學	地政學系	**都市交通運輸計畫**	R39	道安
51	國立高雄師範大學	工業科技教育學系碩士班	**交通運輸科技系統研究**	R40	道安
52	國立高雄師範大學	工業設計學系	**交通運輸設計**	R41	道安
53	國立彰化師範大學	地理學系	**交通地理學**	R42	道安

表 2 一般大學已開設之道安相關課程(續)

序號	校名	系所名稱	課程名稱	分類代號	類型
54	國立彰化師範大學	通識教育中心	**交通與法律**	G2	通識
55	國立彰化師範大學	通識教育中心	**交通與法律**	G2	通識
56	國立暨南國際大學	土木工程學系	**統計學與資料分析於交通工程之應用**	N2	非道安
57	國立臺北大學	都市計劃研究所博士班	**土地使用與交通運輸**	N3	非道安
58	國立臺北大學	都市計劃研究所博士班	**土地使用與交通運輸**	N3	非道安
59	國立臺北大學	都市計劃研究所碩士班	**土地使用與交通運輸**	N3	非道安
60	國立臺北大學	不動產與城鄉環境學系	**都市土地使用及交通運輸計畫**	N4	非道安
61	國立臺北大學	不動產與城鄉環境學系	**都市土地使用及交通運輸計畫**	N4	非道安
62	國立臺灣海洋大學	運輸科學系	**交通政策**	R43	道安
63	國立臺灣海洋大學	運輸科學系	**交通工程**	R44	道安
64	國立體育大學	適應體育學系	**身心障礙者社交技巧與溝通**	N5	非道安
65	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通行政法規**	R45	道安
66	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通行政法規**	R45	道安
67	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通事故鑑定與分析**	R46	道安
68	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通控制設計**	R47	道安
69	淡江大學	運輸管理學系運輸科學碩士班	**車流與交通控制專論**	R48	道安
70	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通工程**	R49	道安
71	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通工程**	R50	道安
72	淡江大學	運輸管理學系(日)	**交通工程**	R50	道安
73	淡江大學	運輸管理學系運輸科學碩士班	**交通工程實務**	R51	道安
74	淡江大學	航空太空工程學系(日)	**空中交通管制**	R52	道安
75	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通工程與控制**	R53	道安
76	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通安全**	R54	道安
77	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通安全實務**	R55	道安
78	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通事故處理分析與對策**	R56	道安

表 2 一般大學已開設之道安相關課程(續)

序號	校名	系所名稱	課程名稱	分類代號	類型
79	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通法規與政策**	R57	道安
80	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通法規與政策**	R57	道安
81	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通控制實務**	R58	道安
82	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通肇事鑑定實務**	R59	道安
83	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**軌道交通車輛工程**	R60	道安
84	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**軌道交通營運管理**	R61	道安
85	逢甲大學	都市計畫與空間資訊學系	**都市交通計畫**	R62	道安
86	逢甲大學	都市計畫與空間資訊學系	**都市交通計畫**	R63	道安
87	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**都市交通規劃與安全管理**	R64	道安
88	逢甲大學	土木及水利工程博士學位學程	**都市交通管理特論**	R65	道安
89	逢甲大學	土木工程學系	**交通工程**	R66	道安
90	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通工程**	R67	道安
91	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通工程**	R67	道安
92	逢甲大學	運輸科技與管理學系	**交通工程實務**	R68	道安
93	開南大學	***通識教育中心***	**生活與交通法規**	G3	通識
94	開南大學	***通識教育中心***	**生活與交通法規**	G3	通識
95	開南大學	***通識教育中心***	**生活與交通法規**	G3	通識
96	開南大學	***通識教育中心***	**交通系統概論**	R69	道安
97	開南大學	運輸科技與管理學系	**交通控制實務**	R70	道安
98	開南大學	運輸科技與管理學系	**交通調查分析**	R71	道安
99	開南大學	運輸科技與管理學系	**交通工程**	R72	道安
100	開南大學	運輸科技與管理學系	**交通會計學**	N6	非道安
101	義守大學	土木與生態工程學系	**交通工程**	R73	道安
102	臺北醫學大學	傷害防治學研究所碩士班	**道路交通與安全**	R74	道安
103	銘傳大學	都市規劃與防災學系	**都市交通與規劃導論**	R75	道安

註：更新資料標註為***斜體***

4.2 技職教育

本調查實際訪查後，將技職司所回傳原始資料加以更新(課程名稱或開課科系錯誤者)，包括國立雲林科技大學(序號 2 和 3)、國立屏東科技大學(序號 4)、國立高雄應用科技大學(序號 9)、國立高雄海洋科技大學(序號 12)、高苑科技大學(序號 16)、遠東科技大學(序號 19)、正修科技大學(序號 21)、和春技術學院(序號 22)。實際訪查後無開授之課程共計 4 門，包括國立高雄應用科技大學(序號 7)、國立高雄海洋科技大學(序號 13)、大華科技大學(序號 15)、國立高雄餐旅大學(序號 23)。

本計畫盤點技職院校已開設之交通安全課程，並依其性質加以分類統整發現，其 8 門非道安相關課程內容多數為交通工具設計(共 5 門，序號 1、3、17、18、19)，有 2 門分別為海運和空運之交通安全相關課程(序號 12 和 24)，以及 1 門有關水土保持之道路設計相關課程(序號 4)。關於技職教育之道安相關課程，屬於通識課程類型目前僅有國立雲林科技大學之通識教育中心開設 1 門『交通法律與生活』(序號 2)。技職院校已開設之道安相關課程之類型，彙整如表 3 所示。

表 3 技職院校已開設之道安相關課程

序號	學校名稱	科系	交通安全課程名稱	分類代號	類型
1	國立臺灣科技大學	工商業設計系	**交通工具設計原理**	N1	非道安
2	國立雲林科技大學	***通識教育中心***	**交通法律與生活**	G1	通識
3		***工商業設計系***	**交通工具設計**	N2	非道安
4	國立屏東科技大學	***水土保持系***	**道路工程**	N3	非道安
5		土木工程系	**道路工程**	R1	道安
6		土木工程系	**道路工程**	R1	道安
7	國立高雄應用科技大學	環境資源與防災學位學程	**交通工程**	-	無
8		土木工程系	**道路施工實作實習**	R2	道安
9		土木工程系	***運輸工程***	R3	道安
10		土木工程系	**交通工程實務**	R4	道安
11		土木工程系碩	**道路資產管理**	R5	道安
12	國立高雄海洋科技大學	航運技術系***航海科***	**船舶交通管理**	N4	非道安
13		土木工程系土木工程與防災科技	**海上交通管理**	-	無
14	朝陽科技大學	航運技術系	**道路工程**	R6	道安
15	大華科技大學	營建系	**運輸安全與管理**	-	無
16	高苑科技大學	***土木***工程系	**道路工程品質管制**	R7	道安
17	明志科技大學	土木工程系	**交通工具設計**	N5	非道安
18		四技工業設計系	**進階交通工具設計**	N6	非道安
19	遠東科技大學	***工業設計系***	**交通工具設計概論**	N7	非道安
20		工業設計系	**交通工具設計概論**	N7	非道安
21	正修科技大學	***土木系***	**道路工程**	R8	道安
22	和春技術學院	土木***系***	***公路工程***	R9	道安
23	國立高雄餐旅大學	觀光休閒事業管理系	**航空暨運輸安全概論**	-	無
24		航空暨運輸服務管理系	**航空暨運輸安全概論**	N8	非道安

註：N=非道安; R=道安專業; G=通識課程; 為重覆開授課程;更新資料標註為***斜體***;
查無相關資料標註為底線

第三章 通識、服務學習課程分析

3.1 課程內容說明

本節將就前述屬通識、服務學習或較生活化的課程，進一步了解課程內容。經本調查發現，高等教育之道安相關課程，屬於通識課程類型有 3 門，而服務學習課程則有 3 門，而技職教育僅有 1 門屬於通識課程類型。以下將此 7 門課程內容依據通識和服務學習類型，分別彙整如表 4 和表 5 所示。

（一）通識課程類型

關於高等教育之道安相關課程，屬於通識課程類型共計 3 門，包括國立交通大學之通識教育中心開設 1 門『交通安全與生命教育』(序號 17)，國立彰化師範大學之通識教育中心開設 1 門『交通與法律』(序號 54)，以及開南大學之通識教育中心開設 1 門『生活與交通法規』(序號 93)。關於技職教育之道安相關課程，屬於通識課程類型目前僅有國立雲林科技大學之通識教育中心開設 1 門『交通法律與生活』(序號 2)。

關於課程目標設定，彰化師範大學聚焦於交通相關法規與法律，而開南大學與雲林科技大學所開設之通識課程設定為教授道路交通法規，使學生能對生活上所面臨的行的安全問題有所了解和認知。交通大學之『交通安全與生命教育』課程則更進一步透過生命教育的啟發，並配合交通法規，訓練學生對交通安全有一個完整而系統化的認識。

依據此 4 門道安相關之通識課程大綱資料，其課程內容普遍涉及交通相關之法規知識，以及交通事故分析，多數課程會採取事故案例探討與分析之講述方式。除了雲林科技大學聚焦於道路交通相關之法規，交通大學、彰化師範大學、開南大學所設計之通識課程皆討論到駕駛人、車輛兩者與交通安全的關聯性。而交通大學之通識課程亦將生命價值與生命教育納入課程探討，鼓勵學生將親身經歷搭配交通事故實例進行深入描述分享。

至於教學方法，此 4 門通識課程之教學方式主要為課堂講述，而課程進行方式除了彰化師範大學僅採用講解法，開南大學與雲林科技大學皆結合課堂講述和小組討論進行。而交通大學則是實行課堂講述以及學生個人經驗分享之方式。整體而言，學生通識課程之學習成效評量方式，課堂參與（含出席狀況）占總分 25~40%，而交通大學（平時作業 60%）與雲林科技大學（書面報告 40%）相對較偏重於書面作業和報告，開南大學則重視考試測驗（期中和期末測驗共 60%），而彰化師範大學以專題發表（40%）之評量方式占比最高。

表 4 通識課程內容

體系	高等教育			技職教育
序號	17	54	93	2
學校	國立交通大學	國立彰化 師範大學	開南大學	國立雲林 科技大學
課程名稱	交通安全與 生命教育	交通與法律	生活與交通法規	交通法律與生活
學分數	2	2	2	2
課程目標	從交通工程的觀點切入，透過生命教育的啟發，並配合交通法規，訓練學生對交通安全有一個完整而系統化的認識，以具備現代駕駛人與行人在日常生活中所必須瞭解的交通知識，進而減少交通事故的發生、確保交通安全。	■能知道交通相關法規與法律 ■能應用交通法規且在交通事故發生時保護自己，幫助他人 ■認識法律與訴訟法律實務 ■瞭解肇事責任鑑定的原則 ■認識安全駕駛之技巧	期望藉由教授道路交通法規，使學生能對生活上所面臨的行的安全問題有所了解和認知，同時也介紹相關安全駕駛的觀念及技巧，在發生交通事故時，如何進行相關的處置。	針對實務上經常發生之交通法律問題為主，藉以提昇同學對交通法律興趣，進而瞭解法律，使同學瞭解國家干預人民權利依據，進而有能力思維國家干預正當性基礎是否正確有效。
課程綱要	■交通安全問題 ■交通事故原因分析 ■交通事故結果與成本 ■影響駕駛人行為的因素 ■駕駛人反應與態度、酒精對人體之影響 ■駕駛人教育內容與誘因 ■生命價值探討 ■生命教育 ■汽車機械基本原理 ■道路設施之基本設計原理 ■交通控制概念 ■道路危險感認 ■交通法治精神、安全駕駛技術 ■肇事預防、事故處理與排除	■認識交通相關之法規知識，探討其在社會的功能與定位 ■交通執法重點與用路安全相關法規介紹 ■認識違反交通法規的相關法律責任 ■學習安全駕駛之技巧 ■認識交通事故和解技巧、賠償訴訟法律實務、肇事責任鑑定與科學分析 ■車輛事故案例探討與分析	■道路交通法規簡介 ■道路事交通安全規則 ■交通事故案例分析 ■道路交通管理處罰條例 ■道路交通事故統計分析 ■機車安全駕駛/案例分析 ■道路交通事故肇因鑑定與申請 ■道路工程與交通安全 ■ 行人與腳踏車交通安全 ■國家賠償法 ■國外交通安全與法規比較 ■交通安全宣導內容與製作	■交通法律基本概念 ■發生交通事故處置原則 ■交通事故現行犯認定 ■交通事故信賴保護原則思維 ■交通事故法秩序和解探討 ■交通事故一案到底評析 ■交通臨檢與搜索探討 ■酒醉駕車法律責任 ■毒品駕車法律責任 ■肇事逃逸的法律責任 ■交通違規單法律定位 ■交通違規不舉發與圖利罪關係探討 ■飆車法律責任 ■交通違規取締程序與限制 ■攤販與竊佔認定 ■交通違規拖吊探討
教學方法	課堂講授	課堂講述	課堂講述	課堂講述
評量方式	上課參與 25% (課堂出席與討論) 平時作業 60% (多次作業) 期末報告 15%	課堂參與 30% 期中考 30% 專題發表 40%	出席和上課表現 10% 平時成績 30% 期中測驗 30% 期末測驗 30%	出席和參與 30% 分組口頭報告 30% 書面報告 40%
實施方式	講述 經驗分享	講述	講解法 討論法	課堂教學 小組討論

（二）服務學習課程類型

服務學習類型之道安課程包括國立中山大學所開設之『服務學習（三）：哈瑪星交通環境改善服務』(序號 14)、國立成功大學所開設之『服務學習(三)—交通安全服務』(序號 37)，以及國立政治大學之學生事務處開設 1 門『服務學習課程-交通管理』(序號 48)。關於課程目標設定，成功大學與政治大學所開設之服務學習課程設定為引導學生建立正確的交通安全知識，而中山大學所開授之服務學習課程，傾向帶領學生針對哈瑪星社區內迫切待改善的人行空間環境，在社區內推動人本交通、友善步行環境的理念倡議。

至於教學方法，此 3 門服務學習課程之教學方式主要為課堂講述、小組討論、服務學習，其中成功大學服務學習部分的現地服務占整體課程 50%，現地服務工作包括交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導；而政治大學之現地服務工作主要為參與交通安全宣導活動，和支援學校大型活動秩序維護工作。教學資源部分成功大學與政治大學有校內外專家可提供有關服務學習之專業意見，而中山大學通識教育中心有自行編製服務學習學生手冊，以作為服務學習課程參考書目。

表 5 服務學習課程內容

序號	14	37	49
學校	國立中山大學	國立成功大學	國立政治大學
課程名稱	服務學習(三)：哈瑪星交通環境改善服務	服務學習(三)-交通安全服務	服務學習課程-交通管理
學分數	1	0	0
課程目標	■帶領同學關懷社區議題、以行動回饋與服務社區 ■引領同學認識社會倡議、社會行銷的理念與作法 ■激發同學洞察力與創意，實際設計與執行一次社會倡議與行銷活動	■引導學生建立正確的交通安全常識 ■落實交通工程與交通安全專業教育 ■培養學生對校區交通環境之關懷與瞭解 ■提供學生參與學校交通安全維護之服務機會	■提供學生服務學習平台 ■有鑑於本校學生因交通事故受傷比例偏高，招募學生參與宣導活動
教學方法	講述式 小組討論 服務學習	講授： 30% 討論： 20% 其他:交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作 50%	講述式 小組討論 服務學習
評量方式	課堂參與 30% 服務實作 40% 週誌及成果報告 30%	出席 30% 參與服務 30% 成果報告與展示 40%	出席率 40% 研討內容 20% 工作執行 20% 服務心得 20%
參考書目	內政部營建署人本交通規劃手冊資料 中山大學通識教育中心服務學習學生手冊	-	交通部交通安全教育宣導資料、教學光碟
教學資源	-	校內專家 校外專家	駐警隊隊長

3.2 課程設計分析

（一）通識課程類型

道安相關之通識課程內容設計，主要可區分為交通、法治、與生命三大主題，而交通部分又可細分為人、車輛、和道路，人涉及駕駛行為因素分析、人體受藥物酒精之影響、駕駛反應與態度等，車輛包含現代車輛科技發展、車輛保養與安全檢查要點、車輛故障排除等，而道路則涵蓋交通設施之基本設計原理、交通控制概念、道路危險感認等。整體而言，此 4 門通識課程之課程內容設計皆包含道路交通與法治的概念，而交通法規配合生命教育的啟發，僅交通大學所開設之『交通安全與生命教育』課程有蘊涵生命教育的意義、人格統整與情緒教育、培養學生處理事情的洞察力與智慧、建立正確的價值觀與人生觀等觀念。此 4 門道安相關之通識課程內容設計主題，彙整如表 6 所示。

表 6　道安相關之通識課程內容設計主題

<table>
<tr><td colspan="2">體系</td><td colspan="3">高等教育</td><td>技職教育</td></tr>
<tr><td colspan="2">序號</td><td>17</td><td>54</td><td>93</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校</td><td>國立交通大學</td><td>國立彰化師範大學</td><td>開南大學</td><td>國立雲林科技大學</td></tr>
<tr><td colspan="2">課程名稱</td><td>交通安全與生命教育</td><td>交通與法律</td><td>生活與交通法規</td><td>交通法律與生活</td></tr>
<tr><td rowspan="5">課程內容</td><td rowspan="3">交通</td><td>人</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>×</td></tr>
<tr><td>車</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>×</td></tr>
<tr><td>路</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td colspan="2">法治</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td colspan="2">生命</td><td>O</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr>
</table>

註：O 為課程內容包含特定主題;　×為課程內容未涉及特定主題

為增進一般大專學生交通安全知識，本計畫就前項通識課程進行分析檢討發現，交通大學所開設之『交通安全與生命教育』課程完整涵蓋交通、法治、與生命主題，有助於學生建立一套對交通安全的系統化的知能。經本計畫透過次級資料分析，學生普遍對於從『交通安全與生命教育』課程所習得之交通安全相關知識，給予高度評價，故以下進一步分析、彙整其課程學習活動之設計（詳見表 7），以供後續道安相關課程教材、活動設計參考。

『交通安全與生命教育』課程之學習活動設計主要以繳交作業和原野調查兩種方式相互搭配運用，課程中透過不同的主題報告心得，並設計課堂經驗分享的時間，讓每位同學可分享自己發生交通事故的經驗，或者是周遭親朋好友的經驗，提示學生深入省思並啟發討論。此課程之學習活動設計充份與學生日常生活可接觸之交通經驗結合（例如分享個人曾遇過的交通工具故障經驗），並善用主觀規範對學生的行為之影響（例如請學生想像若車禍喪生，其親友的反應），故能夠有效引起學生之共鳴及減少交通事故行為的發生。此外，教學方法更引入多媒體輔助教學，善用多媒體所傳達的資訊比較生動、有趣之特點，教學媒體包含網路與錄放影機。最後，於期末課程結束前，請學生回饋課後心得，並提出後續教學方向建議，此舉除了可以協助教師改進教學設計、教材教法與學習評量方法之外，亦是落實學生參與道安相關課程設計之具體作法。

表 7　交通大學『交通安全與生命教育』之課程學習活動設計

主題	屬性	學習活動內容
1	繳交作業	節錄三則交通事故報導，並重點摘錄與分析原因。
2	繳交作業	撰寫自己曾遇過的交通工具故障經驗，這事件對你造成什麼影響？
3	原野調查	紀錄馬路用路人行為。
4	繳交作業	寫出五個開快車的理由，並分析是否值得。
5	原野調查	■勸導三名行經清華夜市未走天橋及斑馬線而直接穿越馬路的路人，並作成紀錄。 ■向五名親友說明走天橋的理由。
6	原野調查	訪問出車禍的親友，做成報告。
7	繳交作業	手寫千字以上文章，宣導生活中需注意交通知識的重要性。
8	繳交作業	如果你在車禍中喪生，你的親友會怎麼反應，有何改變？嚴肅的撰寫一篇文章探討。
9	原野調查	至法院旁聽交通開庭，並撰寫心得。
10	繳交作業	■上完課的心得與建議，對什麼影片印象深刻？ ■這門課以後可以出些什麼作業？你想和以後的修課者說什麼(三百字以上)的話？
11	加分題	投書至市政府反應一則交通意見。

（二）服務學習課程類型

服務學習蘊含「服務」與「學習」內容，旨在從「服務」過程中獲得「學習」的效果。 換言之，服務學習的目的，除了提供學生獲得實際經驗的機會，達到真正的學以致用，並可藉由實際服務與知識技能的融合，促進自我的成長，進一步可透過服務社會，滿足社會之潛在需求的過程，增進學校與社會之關係。

服務學習課程可歸納為四個基本元素，逐項說明如下：

1. 訓練

進行服務前，學生必須先接受合適的訓練，包括從個別學習領域獲得相關的知識、技能、態度，或由社區團體就其服務性質提供相關的訓練課程。

2. 服務

經由訓練之後，學生即可應用所學，作出種種對社區具意義的服務，例如參與社區交通安全宣導。

3. 反思

不論在服務前後，學生必須要有充分機會從這學習經歷作出反思(reflection)—確立概念、評估經驗、建立己見等。

4. 認同和肯定

最後，學生對服務所付出的努力，要得到自我、社區、學校、家長、朋輩等的認同和肯定(celebration)。

整體而言，此 3 門服務學習之課程內容設計皆完整涵蓋了訓練、服務、反思、認同和肯定這四個基本元素。訓練部分，成功大學特別聘請校內、外專家進行訓練，校內專家負責交通工程與安全常識、交通健診專業訓練，而校外專家則協助都市交通問題分析與改善對策，以及交通安全認知與社區服務內涵之建立。服務部分，中山大學引領學生實際設計與執行哈瑪星交通環境改善之社會倡議與行銷活動，而成功大學與政治大學則提供學生參與學校交通安全維護與宣導活動之服務機會。關於反思、認同和肯定元素的課程設計，此 3 門課程皆透過分組討論創造反思情境並藉由成果報告獲取同儕和師長的認同和肯定，中山大學更進一步運用週誌撰寫以增加學生多次反思機會。此 3 門道安相關之通識課程內容設計主題，彙整如表 8 所示。

表 8　道安相關之服務學習課程內容設計元素

序號		14	37	49
學校		國立中山大學	國立成功大學	國立政治大學
課程名稱		服務學習(三)：哈瑪星交通環境改善服務	服務學習(三)—交通安全服務	服務學習課程-交通管理
課程內容	訓練	O	O	O
	服務	O	O	O
	反思	O	O	O
	認同和肯定	O	O	O

註：O 為課程內容包含特定元素;×為課程內容未涉及特定元素

第四章　道安相關課程設計之作法與建議

4.1 課程設計參考案例

（一）通識課程

前述交通大學所開設之『交通安全與生命教育』課程已完整涵蓋交通安全的知能，其學習活動設計有效**結合作業繳交和原野調查**兩種方式，並設計課堂**經驗分享**的時間，此一課程設計足以作為後續道安相關之通識課程教材、活動設計之優良範例。

為了強化通識課程設計方向，本計畫進一步彙整幾個通識課程設計之參考案例，以利將交通安全課題融入教學。為鼓勵同學與生活周遭連結，台北科技大學通識教育中心特別舉辦「關心在地、我要發聲-公民記者」**通識活動比賽**，請同學擔任公民記者，發掘、探討公共議題，例如討論校園周邊交通安全。比賽作品須以影音方式呈現，除報導議題外，應提出議題解決方案並展現實際行動。此類交通安全教育競賽之相關活動案例，還有台南大學所舉辦的『小車闖江湖』、『識圖號、安全行』、『交通有獎徵答』等**趣味競賽**活動，後續道安相關之通識課程活動設計可透過較具創意與活潑性的教學活動，強化學生交通安全之素養。

善用校外產官學界之交通專家資源，亦是有效提昇道安相關通識課程品質之方法，例如稻江科技暨管理學院邀請嘉義區監理所主管到校進行通識交通安全宣導，而美和科技大學則是與光陽公司合作舉辦「MOTO7 光陽校園巡迴安全駕駛營」，此安全駕駛營活動流程首先由光陽公司教官簡介重型機車構造，與試車手現場分項演示，包含正

確的騎乘姿勢、加(收)油時機、搭乘要領、煞車距離與前後煞車使用、路上障礙物迴避，透過寓教於樂的宣導方式，活動會場聚集約 300 位同學參與。

至於交通安全知能的學習成效評估可參考政治大學作法，其透過軍訓課程、網路等管道，舉辦紙本與線上之**交通安全法規測驗**，以汽、機車考照筆試題目結合學校現況為測驗範圍，並配合紀念品贈予方式以鼓勵學生參測。

（二）服務學習課程

服務學習活動設計應具備訓練、服務、反思、認同及肯定四項基本元素，並建議掌握其設計要點，包括在訓練與準備階段應鎖定服務對象並瞭解其需求、反思情境的設計可透過群體討論建立反思空間、實踐服務學習精神，以及創造認同與肯定情境（詳見表 9）。整體而言，服務學習活動的行前準備至關重要，意即訓練與準備階段扮演服務學習活動成敗之關鍵角色，其具體作法可歸納出四個方向，本計畫以成功大學所開設之『服務學習-交通安全服務』為例，說明如下：

1. 應用學校與社區資源：充份掌握校內與校外資源，有助於開發潛在服務對象與服務學習計畫之範疇。例如於開學前聯繫校內外合作單位與個人確認服務時間與工作內容。
2. 擬定服務學習實施計畫：選擇適當對象、議題、方式。具體作法為與單位督導人員與授課教師溝通理念與合作模式。
3. 評估策略：包括自我評估、服務對象需求評估、計畫項目評估。包括蒐集相關個案資料以製作授課資料與講義。

4. 強化人際溝通技巧：服務學習活動多涉及與人的互動，良好的人際溝通技巧有助於瞭解服務對象的需求。可行作法為進行勤前專業教育訓練，以協助瞭解服務對象的需求及所需知識能力。

表 9　服務學習活動設計要點

基本元素	設計要點	成功大學『交通安全服務』
訓練與準備階段	■瞭解本身社團特性及取向 ■鎖定服務對象 ■瞭解服務對象的需求及所需知識能力	■ 開學前聯繫校內外合作單位與個人確認服務時間與工作內容 ■ 與單位督導人員與授課教師溝通理念與合作模式 ■ 蒐集相關個案資料以製作授課資料與講義 ■ 進行勤前專業教育訓練
反思情境的設計	■自我對話 ■察覺服務對象的反應及回饋 ■小組討論 ■與教授或專家討論	定期參加課程並參與經驗分享與討論
實踐服務計畫	實際服務與知識技能的融合	校園與社區交通安全健診與改善服務
設計與塑造自我認同及肯定情境	■提供個人自我表達的機會 ■展示個人及團隊的服務紀錄 ■分享活動心得 ■善用多媒體效果	交通安全服務學習成果發表與展示

為了有效增進一般大專學生交通安全知識，本計畫進一步歸納整理幾個較具成效之服務學習活動案例，以供後續各大專院校設計服務學習活動、教材編撰之參考。

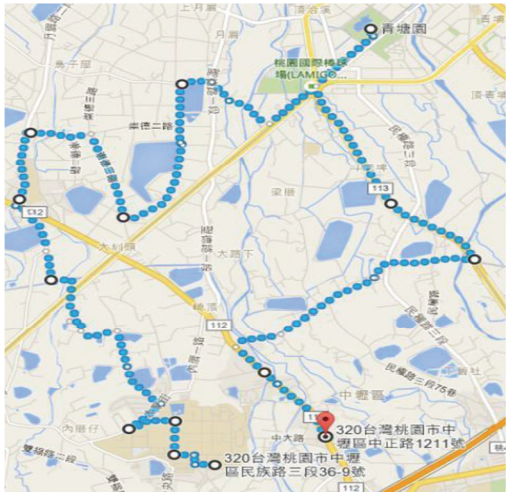
國立中央大學為求有系統且持續地推動服務學習課程與專案，特於 2010 年 3 月設置「服務學習中心」，並從 2015 年起持續辦理「友善校園-生命教育-埤塘文化之旅」，除了反毒宣導，此活動設計更結合自行車安全宣導與田野服務活動，自行車安全宣導係由功學社講師講授自行車維護與行車安全，以及自行車行前準備與安全講解，然後由荒野協會講師、功學社隨車老師與軍訓室同仁率隊分成三個梯次，進行雙連坡埤塘生態文化之旅，相關活動剪影如圖 1 所示。其交通安全服務學習活動將**交通安全概念與生態文化旅遊加以融合**，可激發學生之學習興趣與注意力。

東華大學學務處針對交通安全宣導教育，規劃**一系列活動**，包括「校園機車考照服務暨道路安全講習」、「機車駕駛安全研習」、「交通安全案例宣導講座」、「交通安全宣導週活動」及「交通志工」等，並鼓勵全校有意願參加服務學習的學生，**可依個人興趣選擇報名參加**志工服務並可登錄服務學習時數與電子學習履歷。此種依據學生個人意願自由參與之服務學習活動，係學生參與道安相關課程設計之可行參考作法。中央大學亦有辦理相關服務學習之交通安全育樂營設計，活動內容係藉由校內自願者協助分享各類交通安全課程及帶領活動讓國小學童體會學習樂趣，中央大學並藉由設置**服務學習網**以公告相關活動訊息，增加服務學習活動的曝光度。淡江大學也將其服務學習課程與社區結合，到國小進行交通安全與校園安全主題的戲劇演出，達到交通安全教育**向下紮根**的目標。

交安宣導-自行車防衛

紫錐花-上癮機轉演講

交安宣導-田野服務活動



雙連坡埤塘生態文化之旅路線圖

圖 1　交通安全服務學習-友善校園-生命教育田野生態活動剪輯

4.2 學生參與課程設計

學生參與課程設計除了前述請**學生回饋課後心得**，此種協助教師改進教學設計與學習評量的方法之外，讓學生依據個人意願可**自由選擇參與**之服務學習活動，亦是一種落實學生參與道安相關課程設計之具體作法。鑑於大學教育的核心是學生，而學生係接受大學教育的主體，大學評鑑乃確保教學品質的一種手段，故英國高等教育品質保證局（The Quality Assurance Agency for Higher Education, QAA）在其評鑑制度中引進學生的參與，顯示學生的觀點對於教育發展之重要性。以下借鏡英國學生參與大學評鑑的角色與參與方式，研提未來學生參與道安相關課程設計之作法與執行方式之建議。

（一）作法

1. 學生參與交通安全委員的角色

英國大學評鑑的評鑑小組（5 位評鑑委員）中，一位是學生且每位評鑑委員的地位同等，另有一位負責評鑑事務之助理。目前各大專院校依據教育部、交通部等單位有關交通安全政策，於校內設置有交通安全教育委員會，委員會成員主要由各學校教學單位與行政單位教職人員所組成，未來可正式納入學生參與交通安全委員，以協助學校推動交通安全教育。

2. 學生交通安全委員的遴選標準

參考英國大學評鑑之學生評鑑委員基本條件，係必須是在學學生（大學部或研究生）、休學學生代表或近期（二年內）畢業生，其基本條件亦可作為學生交通安全委員之遴選準則。而學生交通安全委員建議

由學校從校內各學院系所推薦人選之中選取，大學推薦的學生人選必須是擁有足夠且適當的經驗和技能，以確保其參與交通安全教育能以有效、專業及可靠的方式進行。選取學生委員的標準應公開，而且可兼顧不同部門、學術領域、地理位置、性別和種族之代表性。

在遴選機制設計方面，學生交通安全委員必須提交一份申請書，以闡述自己認為本身具有與擔任交通安全委員相關的技能和經驗。每一位申請者需要有其機構推薦之證明。在收到申請書之後，評選單位選取符合標準的學生，受邀參加相關的活動和訓練，以確定他們是否適合參與評鑑活動。

3. 學生交通安全委員的訓練

學生交通安全委員的訓練可以由各校自行實施，或者與其他合宜的訓練機構或大專院校共同合作提供，訓練的目的必須確保所有受訓者均能完整瞭解交通安全委員會的目的與目標，並且熟悉委員會所有有關程序，以及瞭解本身的角色和任務。

（二）建議

本計畫提出下述三項建議，以供我國實施學生參與交通安全教育之參考：

1. 培養學生參與的能力

學生參與交通安全教育委員會，有助於培養學生參與學校之交通安全教育推動的能力，促進學生瞭解自身的教育與學習。培養學生能夠瞭解教育並能有效為自己的教育與學習發聲，亦是教育進步與發展的一環。學生擔任大學交通安全教育委員除了能具備代表學生的觀點來檢

核系所辦理交通安全教育成效外，對學生本身而言亦是一種學習與能力的強化。

2. 從觀察員逐步漸進實施

將學生納為交通安全教育委員，並賦予委員同等地位，顯示出其對學生觀點之重視，亦符合國際趨勢。基於學生是受教主體，我國對於學生參與交通安全教育或成為交通安全教育委員，宜有及早的瞭解與規劃，然而，英國注重制度的持續改進，建議可在規劃初期先將學生納入成為委員會觀察員，在學生參與交通安全教育之推動採取逐步漸進的方式，相信不論是大學的接受性或是學生參與度都可能會較高。

3. 完整的設計與訓練

英國對學生擔任大學評鑑委員有完整的規劃，從學生評鑑委員的資格明確規定，乃至委員遴選，以及訓練和給予津貼，均有詳細辦法。因此，我國對於學生交通安全教育委員之納入委員會編制，必須有更為完整的設計，才能選出有能力資格的學生並給予必要之相關訓練，使學生能在委員會充份發揮所賦予之權責，以有效達成學校融合學生觀點之完善交通安全教育。

第五章 結論與建議

為鼓勵大專院校開設交通安全相關通識課程，以增進一般大專院校學生交通安全知識與能力，本計畫依據教育部所提供之高教司與技職司資料，盤點大專院校已開設之交通安全課程，並就增進一般大專學生交通安全知識前提下，提出課程設計與學生參與等建議強化的方向。茲就相關結論與建議分述如下：

一、結論

1.目前教育部提供道安相關課程清單與各校實際開設之課程資訊有落差，經盤點實際開設 105 門道安相關課程中，8 成屬交通、土木、都計等專門系所開設之專業課程，亦有部分(14 門)課程與道安無關，屬於道安相關通識課程或服務學習類型僅 7 門，占整體課程 6%，比例偏低。

2.通識課程設計方面，融入生命教育，搭配運用原野調查、經驗分享等方式，能帶領學生深入省思與啟發討論；善用校外資源、辦理活動競賽、交安法規測驗等，是強化活動設計、提升課程品質可以參考的方式。

3.服務學習活動設計方面，應具備訓練、服務、反思、認同及肯定四項基本元素，而訓練與準備階段扮演服務學習活動成敗之關鍵角色。依興趣自由參與、設置服務學習網、到國小協助教育向下扎根、寓教於樂活動激發學習興趣等案例，可供後續服務學習活動設計之參考。

4.鼓勵學生參與學校交通安全委員會之運作，有助培養學生參與學校交通安全教育推動之能力，促進學生瞭解自身的教育與學習，達到學校融合學生觀點之完善交通安全教育。

二、建議

有關鼓勵大專院校開設交通安全相關通識課程，增進一般大專院校學生交通安全知識與能力課題，針對交通部、教育部、企業、學校、學生及家長，具體作法建議如下：

(一)交通部

1.持續推動「大專校院公車進校園」計畫，減少學生機車的使用。

2.各區監理所的專業能量，可支援學校道路交通安全研習之校外專家資源。

(二)教育部

1.持續鼓勵大專院校開設道安領域之通識及服務學習課程。

2.將通識及服務學習課程之開設納入學校交通安全教育評鑑，以促學校更重視交通安全教育。

3.定期公布各大專院校之交通事故傷亡人數，以促學校有更積極的交通安全改善作為。.

(三)大專院校

1.建立學生參與交通安全教育委員會機制。

2.增設交通安全教育通識課程。

(四)企業

1.要求機車製造業者及保險業者善盡企業社會責任，提供相關資源投入交通安全防治之工作。

(五) 家長與學生

1.請家長鼓勵子女多使用公共運輸。

2.請家長鼓勵子女參與機車防禦駕駛之相關課程。

3.鼓勵學校相關學生社團善用社群行銷，發起交通安全新生活運動。

(本頁空白)

附錄一

成果簡報

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

大專院校開設之交通安全相關課程盤點成果報告

鄭永祥

國立成功大學交通管理科學系教授
雲嘉南區域運輸研究發展中心主任

中華民國106年3月31日

大綱

1. 計畫背景與目的
2. 交通安全課程盤點
3. 通識、服務學習課程分析
4. 課程設計之作法與建議

■計畫背景與目的

計畫背景與目的

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕計畫背景

- 國內機車事故傷亡嚴重，據警政署101年至104年9月，18至24歲青年道路交通事故統計，大學生(含研究生)發生事故傷亡人數共計33,035人
  - ✓A1類159人、A2類32,876人
  - ✓A1、A2類肇因統計以人為因素為主要原因，例如未依規定讓車等。
- 交通部將降低交通事故傷亡列為施政重點，與教育部共同鼓勵大專院校開設交通安全相關通識課程，以增進大專院校學生交通安全相關之知識。

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

計畫背景與目的

計畫目的

依教育部提供之大專院校已開設交通安全相關課程表單為基礎，進行課程分類統整，並提出建議強化的方向。

交通安全課程盤點

交通安全課程盤點

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

表1 高等教育與技職教育之道安相關課程統計

內容		高等教育	技職教育
教育部所提供原始課程		103	24
排除	重覆開授課程	14	2
	查無該門課程	2	4
總計		87	18

交通安全課程盤點

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

表2 高等教育與技職教育之道安相關課程統計

內容		高等教育	%	技職教育	%
總計		87	100%	18	100%
課程類型	道安專業課程	75	86%	9	50%
	通識課程	3	3%	1	6%
	服務學習	3	3%	0	0%
	實際內容與道安無關之課程	6	7%	8	44%

- 通識課程-高等教育3門(3%)，技職教育1門(6%)
- 服務學習-高等教育3門(3%)
- 實際內容與道安無關之課程-例如交通會計學、航舶交通管理

交通安全課程盤點

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

高等教育

表3 一般大學已開設道安相關之通識、服務學習課程列表

序號	14	17	37	49	54	93
校名	國立中山大學	國立交通大學	國立成功大學	國立政治大學	國立彰化師範大學	開南大學
系所名稱	通識教育:體驗性課程	通識教育中心	服務學習(三)	學生事務處	通識教育中心	通識教育中心
課程名稱	服務學習(三):哈瑪星交通環境改善服務	交通安全與生命教育	服務學習(三)-交通安全服務	服務學習課程-交通管理	交通與法律	生活與交通法規
類型	服務學習	通識	服務學習	服務學習	通識	通識

交通安全課程盤點

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

技職教育

表4 技職院校已開設道安之相關通識、服務學習課程列表

序號	2
學校名稱	國立雲林科技大學
交通安全課程名稱	交通法律與生活
科系	通識教育中心
類型	通識

■通識、服務學習課程分析

課程內容及設計

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕通識

表5 通識課程內容

體系	高等教育			技職教育
序號	17	54	93	2
學校	國立交通大學	國立彰化師範大學	開南大學	國立雲林科技大學
課程名稱	交通安全與生命教育	交通與法律	生活與交通法規	交通法律與生活
學分數	2	2	2	2
教學方法	課堂講授	課堂講述	課堂講述	課堂講述
評量方式	上課參與25% 平時作業60% 期末報告15%	課堂參與 30% 期中考 30% 專題發表 40%	出席和上課表現10% 平時成績30% 期中測驗30% 期末測驗30%	出席和參與30% 分組口頭報告30% 書面報告40%
實施方式	講述 經驗分享	講述	講解法 討論法	課堂教學 小組討論

課程內容及設計

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

通識

表6　道安相關之通識課程內容設計主題

體系			高等教育			技職教育
序號			17	54	93	2
學校			國立交通大學	國立彰化師範大學	開南大學	國立雲林科技大學
課程名稱			交通安全與生命教育	交通與法律	生活與交通法規	交通法律與生活
課程內容	交通	人	O	O	O	×
		車	O	O	O	×
		路	O	O	O	O
	法治		O	O	O	O
	生命		O	×	×	×

註：O為課程內容包含特定主題；　×為課程內容未涉及特定主題

課程內容及設計

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

服務學習

表7 服務學習 課程內容

序號	14	37	49
學校	國立中山大學	國立成功大學	國立政治大學
課程名稱	服務學習(三)：哈瑪星交通環境改善服務	服務學習(三)-交通安全服務	服務學習課程-交通管理
學分數	1	0	0
教學資源	-	校內專家 校外專家	駐警隊隊長
評量方式	課堂參與30% 服務實作40% 週誌及成果報告30%	出席30% 參與服務30% 成果報告與展示40%	出席率40% 研討內容20% 工作執行20% 服務心得20%
參考書目	內政部營建署人本交通規劃手冊資料 中山大學通識教育中心服務學習學生手冊	-	交通部交通安全教育宣導資料、教學光碟

小結

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

- 通識與服務學習類型之道安相關課程，高等教育與技職教育各占其整體課程之6%

通識

- 道安相關之通識課程設計多數未包含生命教育
- 課程設計:繳交作業搭配原野調查，設計課堂經驗分享，引入多媒體教學，藉由回饋課後心得落實學生參與課程設計

服務學習

- 建議可整合校內、外專家資源進行訓練，透過分組討論及週誌方式創造反思情境，藉由成果報告獲取同儕與師長的認同和肯定

課程設計之作法與建議

課程設計參考案例

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

通識

交通大學
『交通安全與生命教育』
- 完整涵蓋交通安全的知能
- 結合作業繳交和原野調查方式、經驗分享

通識活動比賽
- 台北科技大學-公民記者通識影音作品比賽
- 台南大學趣味競賽活動如『識圖號、安全行』

校外專家資源
- 稻江科技暨管理學院-嘉義區監理所交安宣導
- 美和科技大學-「MOTO7光陽校園巡迴安駕」

交通安全法規測驗
- 政治大學-汽機車考照題目結合學校現況測驗
- 配合紀念品贈予方式以鼓勵學生參測

課程設計參考案例

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

服務學習

A 依興趣自由參與
- 東華大學學務處針對交通安全宣導教育，規劃一**系列活動**
- **依個人興趣選擇**報名參加志工服務並可登錄學習時數與電子履歷

D 寓教於樂
- 中央大學結合自行車安全宣導與田野服務活動
- 設計雙連坡埤塘**生態文化之旅**，激發學習興趣

B 服務學習網
- 中央大學交通安全育樂營，藉**自願者協助國小學童**交安課程
- 設置**服務學習網**，增加服務學習活動訊息的曝光度。

C 教育向下紮根
淡江大學服務學習課程與社區結合，到國小進行交通安全主題**戲劇演出**，達到**向下紮根**目標。

課程內容之設計

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕作法

- 根據回饋課後心得調整課程內容
- 課程設計提高實作授課及結合外部資源
- 鼓勵參與交通安全教育委員會之運作

三、結論與建議

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕結論

- 目前教育部提供課程清單與實際之資訊有**落差**
- 通識與服務學習類型之道安相關課程**比例偏低**
- 授課方式大都仍以課程講授為主，較為缺乏學員主動之參與
- 目前通識課程較缺發融入**生命教育**，例如生命意義、人格統整等內容

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕建議

- 教育部課程資訊更新
- 增加道安領域之通識及服務學習課程的開課數量
- 善用校外資源、多元化課程設計以增進學習成效
- 鼓勵學生參與校內交通安全教育委員會，課程設計回歸受教主體

三、結論與建議

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

⊕改善作法之具體建議

單位	作法
交通部	-持續推動「大專校院公車進校園」計畫 -請各區監理所支援道路交通安全研習之校外專家資源
教育部	-鼓勵開設機車使用者之防禦駕駛相關課程 -通識及服務學習課程之開設納入交通安全教育評鑑 -定期公布各大專院校之交通事故傷亡人數
大專院校	-要求學生積極參與交通安全教育委員會 -將交通安全教育課程納入通識學分
企業	-要求機車製造業者及保險業者善盡社會責任提供相關資源投入安全防治之工作
家長與學生	-請家長鼓勵子女多使用公共運輸或參與機車防禦駕駛之相關課程 -鼓勵學校相關學生社團善用社群行銷，發起交通安全新生活運動

討論

雲嘉南
區域運輸發展
研究中心

謝謝各位!!

附錄二

高等教育
交通安全課程大綱統整

1042　學年度　土木四甲交通工程 課程計畫			
課程代碼	CE4741	授課教師	林耘竹
課程名稱	交通工程	開課班級	土木四甲
學分	3	必／選修別	選修
全/半學年	半學年	選課備註	B 類，原名「交通工程與設計」
授課性質	一般	授課語言	中文
人數上限	40	開課時數	3.0
上課地點/時 間	-/2-678	學前科目或能力需求	
教學助理(TA)	(空白)	辦公室時間	一 56C 二 5C 三 2
課程網址		電子郵件信箱	mschang@cycu.edu.tw
學術比例		實務比例	

學系核心課程能力指標

1.3.1 運用數學、科學及工程知識的能力
2.3.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力
3.3.4 設計工程系統、元件或製程的能力
4.3.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力
5.3.7 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力
6.3.8 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點

課程教學目標

教授交通系統基本組成單元與資料調查及分析方法，建立學生基本交通工程知識及培養改善與設 計交通設施之基本能力。本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授與分組研討及實作等方式，以培養學生對交通工程研究分析與處理各種道路交通問題之能力。本課程主要包括以下四部分：1)交通調查與分析；2)道路交通標誌、標線、號誌之定義與設置原則；3)交通島、槽化設計；以及 4)交通維持計畫。

其他注意事項

成果導向之課程設計

校指標	學系能力指標	權重	能力指標(績效標準)	學習活動與評量
專業	3.1 運用數學、科學及工程知識的能力	20%	1.能用所學的專業知識解答相關問題。	1.期中考 2.期末考
統整	3.2 設計與執行實驗，以及 分析與解釋數據的能力	20%	1.能以淺顯易懂的方式理解複雜的事物。 2.能從零散或片段的事物中找出共同點。	1.期中考 2.期末考
統整	3.4 設計工程系統、元件或 製程的能力	20%	1.能運用所學，形成一套屬於自己的見解。	1.期中考 2.報告 3.期末考 4.報告

實務	3.3 執行工程 實務所需技術、技巧及使用 現代工具的能力	20%	1.能累積從工作或生活中所獲得的新經驗。 2.能從工作或生活中獲得新的經驗或體驗。	1.報告2.報告
關懷	3.7 認識時事 議題，瞭解工 程技術對環境、社會及全球的影響，並培 養持續學習的習慣與能力	10%	1.能規劃自己的人生目標並開展生涯願景。	1.報告2.報告
倫理	3.8 理解及應 用專業倫理，認知社會責 任及尊重多元 觀點	10%	1.能實踐人際間的互動規範。 2.能分辨人與人之間的倫常禮儀。 3.能自發性地展現合宜的社會規範行為。 4.能明辨是非善惡。	1.問答

課程綱要及進度

週	上課日	課程單元目標及內容	教學法與教學活動	評量
1	2016-02-16			
2	2016-02-23	課程說明 交通工程定義、範圍與發展趨勢 （一）交通工程定義 （二）交通工程範圍 （三）交通工程發展趨勢	講授	
3	2016-03-01	交通設施的功能定位與管理	講授	
4	2016-03-08	交通島佈設原則		
5	2016-03-15	交通標誌與標線設計 （一）交通標誌設置 1.通則2.規劃設計	講授	
6	2016-03-22	運動會		
7	2016-03-29	交通標誌與標線設計 （一）交通標誌設置 3.標誌之佈設及範例	講授	
8	2016-04-05	校外學習週		
9	2016-04-12	交通標誌與標線設計 （二）交通標線設置	講授	
10	2016-04-19	交通標誌與標線設計 （二）交通標線設置	講授	
11	2016-04-26	期中考		
12	2016-05-03	期中報告		分組報告
13	2016-05-10	交通標誌與標線設計 （三）交通號誌設置	講授	
14	2016-05-17	交通標誌與標線設計 （三）交通號誌設置	講授	
15	2016-05-24	機車、自行車及行人設施	講授	

16	2016-05-31	畢業考		
17	2016-06-07	畢業班停課		期末報告
18	2016-06-14	畢業班停課		
19	2016-06-21	畢業班停課		

考核項目及評量標準、比例

項目	考核項目	評量標準、比例 (%)
平時	問答	10.0
期中	期中考	25.0
期中	報告	20.0
期末	期末考	25.0
期末	報告	20.0

教科書

教科書	作者	出版年	出版商	國際書號 ISBN	版 次
交通工程	陳惠國、邱裕 鈞、朱致遠	2010	五南	9789571161 105	

參考書

教科書	作者	出版年	國際書號ISBN	版次
道路交通標誌標線號誌設置規則	交通部、內政部會銜發布			
交通工程學－理論與實務應用	王文麟			修正版
交通工程手冊	交通部頒布			
2001台灣地區公路容量手冊	交通部運輸研究所編審			

其他參考資料

2_中原大學_交通工程

1042　學年度　土木碩一交通工程 課程計畫			
課程代碼	CE474R	授課教師	林耘竹
課程名稱	交通工程	開課班級	土木碩一
學分	3	必／選修別	選修
全/半學年	半學年	選課備註	
授課性質	一般	授課語言	中文
人數上限	40	開課時數	3.0
上課地點/時間	-/2-678	學前科目或能力需求	
教學助理(TA)	(空白)	辦公室時間	一 56C 二 5C 三 2
課程網址		電子郵件信箱	mschang@cycu.edu.tw
學術比例		實務比例	

學系核心課程能力指標

1.IEET 9.4.3 撰寫專業論文之能力
2.IEET 9.4.1 特定領域之專業知識
3.IEET 9.4.2 策劃及執行專題研究之能力
4.IEET 9.4.4 創新思考及獨立解決問題之能力
5.IEET 9.4.8 終身自我學習成長之能力
6.IEET 9.4.7 領導、管理及規劃之能力

課程教學目標

教授交通系統基本組成單元與資料調查及分析方法，建立學生基本交通工程知識及培養改善與設計交通設施之基本能力。本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授與分組研討及實作等方式，以培養學生對交通工程研究分析與處理各種道路交通問題之能力。本課程主要包括以下四部分：1)交通調查與分析；2)道路交通標誌、標線、號誌之定義與設置原則；3)交通島、槽化設計；以及 4)交通維持計畫。

其他注意事項

成果導向之課程設計

校指標	學系能力指標	權重	能力指標(績效標準)	學習活動與評量
統整	IEET 9.4.3 撰寫專業論文之能力	10%	1.能以淺顯易懂的方式理解複雜的事物。	1.報告 2.報告
專業	IEET 9.4.1 特定領域之專業知識	40%	1.能用所學的專業知識解答相關問題。 2.能分析專業科目之間的關聯性。 3.能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。	1.期中考 2.報告 3.報告

實務	IEET 9.4.2 策劃及執行專題研究之能力	10%	1.能從工作或生活中獲得新的經 驗或體驗。	1.報告 2.報告
創新	IEET 9.4.4 創新思考及獨立解決問題之能力	20%	1.能提出新的想法或觀念。 2.能將自己既有的觀念加上新思維。 3.能尋找解決問題的方案。 4.能分析各種解決問題方案的優、缺點。 5.能在所學領域上實際展開行動。	1.期中考 2.報告 3.報告
關懷	IEET 9.4.8 終身自我學習成 長之能力	10%	1.能探索自我的生命價值，促進自我成長。	1.問答
溝通	IEET 9.4.7 領導、管理及規劃之能力	10%	1.在團體活動中，能明確表達個 人意見。 2.與他人交換意見時，彼此都能 相互理解。	1.報告 2.報告

課程綱要及進度

週	上課日	課程單元目標及內容	教學法與教學活動	評量
1	2016-02-16			
2	2016-02-23	課程說明 交通工程定義、範圍與發展趨勢 （一）交通工程定義 （二）交通工程範圍 （三）交通工程發展趨勢	講授	
3	2016-03-01	交通設施的功能定位與管理	講授	
4	2016-03-08	交通島佈設原則	講授	
5	2016-03-15	交通標誌與標線設計 （一）交通標誌設置 1.通則 2.規劃設計	講授	
6	2016-03-22	運動會		
7	2016-03-29	交通標誌與標線設計 （一）交通標誌設置 3.標誌之佈設及範例	講授	
8	2016-04-05	校外學習週		
9	2016-04-12	交通標誌與標線設計 （二）交通標線設置	講授	
10	2016-04-19	交通標誌與標線設計 （二）交通標線設置	講授	

11	2016-04-26	期中考		
12	2016-05-03	期中報告		分組作業
13	2016-05-10	交通標誌與標線設計 （三）交通號誌設置	講授	
14	2016-05-17	交通標誌與標線設計 （三）交通號誌設置	講授	
15	2016-05-24	機車、自行車及行人設施	講授	
16	2016-05-31	易肇事地點分析及改善策略	講授	
17	2016-06-07	交通影響評估	講授	
18	2016-06-14	交通維持計畫		
19	2016-06-21	期末報告	作業成果報告	分組作業

考核項目及評量標準、比例

項目	考核項目	評量標準、比例 (%)
平時	問答	10.0
期中	期中考	25.0
期中	報告	25.0
期末	報告	40.0

教科書

教科書	作者	出版年	出版商	國際書號 ISBN	版次
交通工程	陳惠國、邱裕鈞、朱致遠	2010	五南	9789571161 105	

參考書

教科書	作者	出版年	國際書號 ISBN	版次
道路交通標誌標線號誌設置規則	交通部、內政部會銜發布			
交通工程學－理論與實務應	王文麟	87 年		修正版
交通工程手冊	交通部頒布			
2001 台灣地區公路容量手冊	交通部運輸研究所編審			

其他參考資料

3_中國文化大學_都市交通計畫

課程資料				
3181 都市交通計畫			開課學期：1042	開課班級： 市政系 2
授課教師：游政諭	選修	學期課	學分數：2.0	典 0512 星期四 08:10-10:00
3181 URBAN TRAFFIC PLANNING			2016 Spring	Department of Urban Planning and Development 2
Professor：YU, CHENG-YU	Elective	Semester	Credits: 2.0	Ta Tien 0512 Thursday 08:10-10:00

發展願景

傳揚中華文化，促進跨領域創新，與時精進，邁向國際

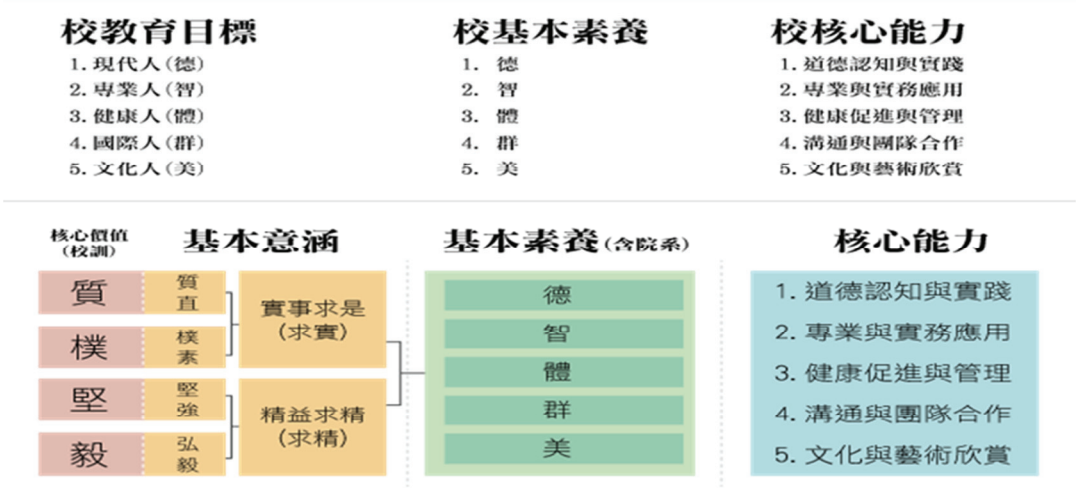
It is our objective to promote Chinese culture, enhance cross-disciplinary innovation, seek constant advancement, and embrace global community.

辦學宗旨

秉承質樸堅毅校訓，承東西之道統，集中外之精華，研究高深學術, 培養專業人才，服務社會，致力中華文化之發揚, 促進國家發展.

Based on our motto—"Temperament, Simplicity, Strength, and Tenacity," "inheriting the merits of the East and the West" and "absorbing the essence of Chinese and foreign cultures," we make it our mission to pursue advanced research, develop professional talents, serve the society, promote Chinese culture and support national development.

校教育目標
校基本素養
校核心能力



院教育目標

環境設計專業人才之培育
環境正義、環境倫理與專業倫理之深植
跨領域知識與技術之整合與應用
國際視野之拓展與社會關懷之養成

院核心能力

具備永續發展與因應氣候變遷之規劃設計能力
具備跨領域整合與數位化環境規劃設計之專業能力
具備國際視野及本土環境關懷之素養
具備環境正義、專業倫理與社會關懷素養

系教育目標

關懷環境社會實踐
養成規劃專業職能
精進經營管理才能
培育團隊整合協調
激發創新研究潛能

系核心能力

環境規劃技術專業職能能力
經營管理理論與實務結合及掌握市場能力
數位媒體與資訊科技整合應用能力
專業倫理、溝通協調及團隊合作能力
人文美學、創意思考及永續環境關懷能力

課程目標

本課程是都市計畫的基本課程，目的是訓練學生在做都市計畫時，能將都市交通計畫融入都市發展願景，同時 兼顧滿足市民的交通需求和交通環境。As one of the basic course of urban planning, this is design to training students when their plan urban planning, how to plan the traffic planning march to the vision of urban development and at the same time it can satisfied people traffic needs and traffic environment.

課程概述

課程的主要內容，包括都市交通總論、都市發展與都市交通、都市交通設施、都市圈層級的都市交通、地方圈 層級的都市交通、公共運輸計畫、步行者交通、汽車交通的抑制以及都市交通計畫與評估。學生修了此課程， 應該能瞭解都市交通之問題和有能力做都市交通計畫
This course contents the concept of urban development and urban traffic, urban traffic facilities , the urban area level traffic, the local area level traffic, the public transportation, the pedestrian traffic, urban traffic planning and assessment. Hope students can understand the urban traffic problems and have the ability to plan the urban traffic planning.

授課內容

課程範圍：交通計畫概論、交通計畫理論、交通計畫實作

授課方式

理論教學、實務訓練、分組研討、成果分享與檢討

評量方式

課程能力	
檔案評量 10%	**100%**
期末報告 30%	**100%**
實做評量 40%	**100%**
出席紀錄考核評量 20%	**100%**

上課用書

施鴻志, 段良雄, 凌瑞賢合著 (1984) 都市交通計畫：理論、實務，茂昌圖書有限公司發行

參考書目

參考書目（自行選購或借閱）：
1.施鴻志、段良雄、凌瑞賢 (2003) 都市交通計畫的理論與實務, 詹氏出版社
2.都市交通季刊, 台北市交通安全促進會
3.Banister, D. (2002). Transport planning. Routledge.
4.Black, J. (1981) Urban Transport Planning (No. Monograph)
5.Department for Communities and Local Government (2001), Planning Policy Guidance 13
6.Department for Transport (1998), A New Deal for Transport
7.Department for Transport (2000), Transport Ten Year Plan 2000
8.Johnston, R. A. (2004) The Urban Transportation Planning Process. In S. Hansen, & G. Guliano (eds.) The Geography of Urban Transportation (pp. 115-138). The Guilford Press
9.Tolley, R.S. and Turton, B.J. (1995) Transport systems, policy and planning: a geographical approach, Longman Group Limited.

課程需求
要報告 一、四個時段，先進行報告的有加分 二、兩人一組 三、以一個交通問題為題目進行調查與分析 四、簡報與作業內容須包含： 1.交通問題是甚麼 2.問題發生地點之調查與分析 3.兩個可能的解決方案 4.團隊中兩個人工作分配的比例 **其他需求** 須參加「專業課程服務學習」，會有兩個星期六需要整天參加服務學習活動，地點暫定：竹子湖，時間另行公布。
輔導時間
星期一 10:00-12:00 **星期二 10:00-12:00** **星期四 10:00-12:00**
教師聯絡資訊
Email：yzy9@ulive.pccu.edu.tw 分機：41055

課程進度

1	**2016/02/18**	教學計畫說明（含服務學習規劃）
2	**2016/02/25**	**交通議題倡議與參與**
3	**2016/03/03**	**交通單元與系統**
4	**2016/03/10**	**城市、生活、交通**
5	**2016/03/17**	**民間的力量：利害關係人的聲音**
6	**2016/03/24**	**宏觀環境與微觀環境**
7	**2016/03/31**	**交通環境觀察：找出問題癥結**
8	**2016/04/07**	**交通專業者的角色與任務**
9	**2016/04/14**	**深度田野調查：紀錄、分析、方案**
10	**2016/04/21**	**替選方案的產生與選擇（4 小時）**
11	**2016/04/28**	**使用者的聲音（4 小時）**
12	**2016/05/05**	**回饋、反思、修正**
13	**2016/05/12**	**計劃與執行策略（4 小時）**
14	**2016/05/19**	**實踐與回饋（4 小時）**
15	**2016/05/26**	**執行成效與反思精進**
16	**2016/06/02**	**友善城市的交通面向**
17	**2016/06/09**	**心得分享（一）**
18	**2016/06/16**	**心得分享（二）**

4_中華大學_交通安全

中華大學運輸科技與物流管理學系 104 學年度第 2 學期交通安全課程大綱

一、教材 (Course Materials)：

1.講義資料(影片欣賞) Teaching Materials(Film)；

2.行車事故案例討論(事故鑑定案例分析)(Accident case study)；

3.交通運輸安全，劉清，武漢理工大學出版社，2009 年 08 月。

二、課程介紹（Course Description）：

有鑑於交通事故所造成的時間、精神與金錢成本，往往令人常常無法釋懷，亦 對事故當事人及其親友造成莫大困擾,本課程將結合教師本人目前擔任事故鑑定所 面對的案例，經整理分析後，提供予課程參與同學學習以及討論空間。本課程歡迎 有相關需求的同學跨系選修參與，讓無常的事故的不確定性風險降低，以減少可能 因事故所帶來的無謂損失。本課程以討論形式進行，結合 EXCEL 進行事故資料整 理與分析，每週每位同學須繳交一份事故分析報告(WORD)。

三、授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

單元名稱與內容 (Unit Title & Content)		教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	談交通事故(Introduction to Traffic Accidents)	講授(Lecture)	作業(Home work)
2.	交通事故相關法規(Traffic accident－related laws)	講授(Lecture)	作業(Home work)
3.	交通事故之處理(Traffic accident disposal)	講授(Lecture)	作業(Home work)
4.	駕駛人的能力(Driver’s ability)	講授(Lecture)	作業(Home work)
5.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
6.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
7.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
8.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
9.	期中考(Midterm)	無(None)	筆試(Writing Test)

10.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
11.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
12.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
13.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
14.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
15.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
16.	交通事故案例分析(Analysis of traffic accident cases)	實作(Practice) (Excel、Word)	作業(Home work)
17.	其他(Others)：現場勘查	實作(Practice)	實作(Practice)
18.	期末考(Final Exam.)	無(None)	筆試(Writing Test)

四、學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：

1.期中考(筆試)(Midterm Test) 15%
2.作業撰寫(Assignment) 50%
3.期末考試(Final Test) 15%
4.課堂參與(Class Participation) 20%

五、系核心能力/學習目標培育　(Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

●運輸科技能力

●自主學習能力

5_中華大學_交通行政法規

交通行政法規課程大綱

課程介紹（Course Description）：

本課程教授我國交通行政與相關法規之學理內涵，以及實務應用的技巧與重點，除加強學生對於交通行政與交通法規的認知外，並培養學生「依法行政」、「依法裁量」的民主法治概念，作為未來從事公職或應用相關法規的基礎。(The main objective of this course is to teach students the principles of traffic administrative sciences and related traffic regulations. In additions, the technology and key points of practical application will be learned in this course. Students can enhance the knowledge of traffic administrative sciences and regulations. The concept of "administration by law", "judgment by law" is developed to be a basis for being the official or implementing related regulations.)

教材 (Course Materials) ：

自編講義 (Self－complied Teaching Material)。

教 材 預 覽 (Preview)

交通行政之基本觀念

參考書 (References)：

1.劉承漢，「交通行政」，三民書局，民國七十三年。
2.吳昌碩，「交通行政大意」，高點文化事業有限公司，民國八十九年五月。
3.林敏玄，「交通行政大意」，志光教育文化出版社，民國八十八年八月。
4.顏上儀，「交通行政大意」，保成出版事業有限公司。
5.「中央法規標準法」，民國九十三年五月修正。
6.行政院，「行政程序法」，民國九十四年十二月修正。
7.交通部，「道路交通管理處罰條例」，民國一百年十一月。
8.行政院公共工程委員會，「促進民間參與公共建設法令彙編」，民國九十一年七月。

系核心能力/學習目標培育 (Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

●運輸科技能力
●自主學習能力

授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

單元名稱與內容(Unit Title & Content)		教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	交通行政之基本觀念(一) (Basic Concepts of Traffic Administration (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
2.	交通行政之基本觀念(二) (Basic Concepts of Traffic Administration (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
3.	交通行政之組織(一) (Traffic Administration Organizations (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
4.	交通行政之組織(二) (Traffic Administration Organizations (II))	講授(Lecture)	作業(Assignment)
5.	交通人員之管理(一) (Traffic Staff Management (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
6.	交通人員之管理(二) (Traffic Staff Management (II))	講授(Lecture)	課堂中的隨堂測試 (Quiz)
7.	交通經營權之特許(一) (Special Admission of Traffic Operations (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)

8.	交通經營權之特許(二) (Special Admission of Traffic Operations (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
9.	期中考試 (Midterm Test)	無(None)	筆試(Writing Test)
10.	公文寫作講授 (Official Document Writing)	講授(Lecture)	作業(Assignment)
11.	交通事業之監督 (Supervision of Traffic Business)	講授(Lecture)	作業(Assignment)
12.	交通事業之權利與義務 (Rights and Obligations of Traffic Business)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
13.	交通事業之利用 (Utilization of Traffic Business)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
14.	交通事件之賠償、補償與爭訟 (Damages and Legal Procedures of Traffic Events)	講授(Lecture)	作業(Assignment)
15.	交通事件之制裁 (Punishments of Traffic Events)	講授(Lecture)	課堂中的隨堂測試 (Quiz)
16.	行政程序法之內涵 (Concepts of Administrative Procedure Act)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
17.	道路交通管理法規 (Road Traffic Management Regulations)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
18.	期末考試 (Final Test)	無(None)	筆試(Writing Test)

學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：
出席(Attendance)： 10 %
出席(Attendance)：10%
課堂中的隨堂測試(Quiz)：10%
作業(Assignment)：20%
期中考試(筆試)(Midterm Test)：30%
期末考試(筆試)(Final Test)：30%

6_中華大學_交通控制

交通控制課程大綱

課程介紹（Course Description）：

本課程介紹交通控制之理論內涵與應用方法，加強學生應用交通控制方法改善交通實質問題的能力，並學習交通控制中理論與實務結合的相關概念，以及號誌時制設計軟體 Synchro 的設計技術，培養獨立思考與尋求方案的專業能力。(The main objective of this course is to introduce the theory contents and application methods of traffic control to enhance the ability of improving traffic problems by traffic control methods. It also helps students learn the integration concept of theory and practical application in traffic control. In addition, the signal timing design techniques of a computer software Synchro will be learned in this course. The professional ability of independent thinking and alternatives seeking is trained.)

教材 (Course Materials) ：

自編講義(Self－complied Teaching Material)。

教 材 預 覽 (Preview)

公車優先號誌控制 (Bus Priority Signal Control)

參考書 (References)：

1.Roger P. Roess, Elena S. Prassas & William R. McShane, ”Traffic Engineering,” Third Edition, Prentice－Hall, Inc., 2004.

2.王文麟，「交通工程學」，民國八十二年九月。

3.交通部，「交通工程手冊」，幼獅文化事業公司印行，民國七十九年三月初版。

4.交通部、內政部，「道路交通標誌標線號誌設置規則」，民國九十二年。

5.樓乃基，「基本交通工程」，台灣公路工程出版社，民國七十八年三月。

6.刘智勇，「智能交通控制－理论及其应用」，科学出版社，中国北京，2003 年 8 月。

7.刘焰、杨亚芬，「交通工程学」，机械工业出版社，中国北京，2004 年 9 月。

8.交通部運輸研究所，「2001 年台灣地區公路容量手冊」，民國九十年三月。

9.張建彥，「TSIS 使用說明(中文版)」，民國九十三年。

10.Woodrow Barfield, Thomas A. Dingus, ”Human Factors in Intelligent Transportation Systems,” Lawrence Erlbaum Associates, 1998.

系核心能力/學習目標培育 (Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

- 運輸科技能力
- 自主學習能力

授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

	單元名稱與內容(Unit Title & Content)	教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	交通基本觀念與特性 (Basic Concepts and Characteristics of Traffic)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
2.	用路人與車輛特性 (Road User and Vehicle Characteristics)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
3.	道路特性 (Road Characteristics)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
4.	交通特性分析(一) (Traffic Characteristics Analysis (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
5.	交通特性分析(二) (Traffic Characteristics Analysis (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)

6.	交通控制之基本概念(一) (Basic Concepts of Traffic Control (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
7.	交通控制之基本概念(二) (Basic Concepts of Traffic Control (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
8.	交通號誌設施 (Traffic Signal Devices)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
9.	期中考試 (Midterm Test)	無(None)	筆試(Writing Test)
10.	市區道路行車號誌時制設計暨電腦軟體 Synchro 實作(一) (Traffic Signal Design and Synchro Practice for City Roads (I))	講授(Lecture) 實作(Practice)	出席(Attendance)
11.	市區道路行車號誌時制設計暨電腦軟體 Synchro 實作(二) (Traffic Signal Design and Synchro Practice for City Roads (II))	講授(Lecture) 實作(Practice)	出席(Attendance)
12.	市區道路行車號誌時制設計暨電腦軟體 Synchro 實作(三) (Traffic Signal Design and Synchro Practice for City Roads (III))	講授(Lecture) 實作(Practice)	出席(Attendance) 作業(Assignment)
13.	高速公路之匝道儀控 (Ramp Metering of Freeways)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
14.	公車優先號誌控制 (Bus Priority Signal Control)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
15.	先進車輛控制及安全系統(一) (Advanced Vehicle Control and Safety Systems (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
16.	先進車輛控制及安全系統(二) (Advanced Vehicle Control and Safety Systems (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
17.	資通訊技術於環保駕駛之應用 (Applications of Information and Communication Technology in Eco－Driving)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
18.	期末報告及簡報(Term Paper and Presentation)	無(None)	期末報告及簡報 (Term Paper and Presentation)

學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：
出席(Attendance)：10%
期中考(筆試)(Midterm Test)：30%
期末報告及簡報(Term Paper and Presentation)：40%
作業(Assignment)：20%

7_中華大學_都市交通計畫

都市交通計畫課程大綱

課程介紹（Course Description）：

運輸需求是人類從事社會經濟活動所衍生的需求，運輸規劃的目的則是探討人民生活的各種社會經濟活動狀況及未來活動規模，從而瞭解未來可能產生的運輸問題，進而研擬合理的改善策略與最佳行動計畫，以作為政府決策與施政的依據，當然也是擬定或審核建築與都市計畫不可不考慮的重要影響因子。

本課程主要為授課教師上課講授，包括運輸規劃基本理論、總體循序性需求預測模式之四大步驟、道路系統服務水準評估、停車系統規劃與設計、人行系統規劃與設計、大眾運輸系統規劃與設計、……等。但考量實際習作的重要性以及培養學生獨立思考的能力，期末將利用兩星期時間以學生分組進行專題討論。

教材 (Course Materials) ：

自編講義。

王慶瑞，運輸系統規劃(訂正版)，亞聯工程顧問公司，2008 年 9 月。

教 材 預 覽 (Preview)

第一章概論

運輸資訊系統

道路容量推估

參考書 (References)：

1.施鴻志、段良雄、凌瑞賢合著，「都市交通計畫－理論、實務」，茂昌圖書有限公司，民國 73 年。

2.凌瑞賢，運輸規劃原理與實務(第二版)，鼎漢國際工程顧問，2008 年 1 月。

3.李克聰，運輸規劃，鼎漢國際工程股份有限公司，民國 84 年。

4.張有恆，運輸計畫評估與決策—模糊理論之探討與應用，華泰書局，民國 87 年。

5.Michael Bernick, Robert Cervero, “Transit Village in the 21st Century”, McGraw Hill, 1997.

6.Dickey, J. W., Metropolitan Transportation Planning, 2nd ed, McGraw Hill, 1983.

7.Mayer, M. D. and Miller, E. J., Urban Transportation Planning： A Decision－Oriented Approach, Boston ： McGraw Hill, 2nd ed, McGraw Hill, 2001.

8.其他國內外相關文獻資料。

系核心能力/學習目標培育 (Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

- 具備創新與創意的能力
- 具備設計與規劃作業及實施之能力
- 具備專業協調與組織合作之能力

授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

	單元名稱與內容(Unit Title & Content)	教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	概論 (課程簡介：計分方式、教科書)	講授(Lecture)	無(None)
2.	運輸規劃概論、運輸規劃程序	講授(Lecture)	無(None)
3.	運輸資訊系統	講授(Lecture)	無(None)
4.	旅次發生(旅次產生率)	講授(Lecture)	無(None)
5.	旅次分佈、運具分配、交通量指派	講授(Lecture)	無(None)

6.	個體旅運需求模式	講授(Lecture)	無(None)
7.	春假	無(None)	無(None)
8.	道路系統規劃與設計	講授(Lecture)	無(None)
9.	期中考試	無(None)	無(None)
10.	期末報告計畫書報告(同學報告)	講授(Lecture)	報告(Report)
11.	期末報告計畫書報告(同學報告)	講授(Lecture)	報告(Report)
12.	人行系統規劃與設計	講授(Lecture)	無(None)
13.	停車系統規劃與設計	講授(Lecture)	無(None)
14.	大眾運輸系統規劃(DRT)	講授(Lecture)	無(None)
15.	運輸系統方案研擬、運輸系統方案評估	講授(Lecture)	無(None)
16.	運輸系統管理(TSM)與運輸需求管理(TDM)	講授(Lecture)	無(None)
17.	期末報告(同學報告)	講授(Lecture)	報告(Report)
18.	期末報告(同學報告)	講授(Lecture)	報告(Report)

學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：
出席(Attendance)： 10 %
◎期中考(筆試)(Midterm Test)：20%
◎期末報告(Term Paper) ：40%
◎課堂參與(Class Participation)：40%(出席：10%；討論：10%；小考與作業：20%)

8_中華大學_交通工程(一)

交通工程(一)課程大綱

課程介紹（Course Description）：

介紹交通工程之理論內涵與應用方法，加強學生對於改善交通實質問題的認知，並學習交通工程學中理論與實務結合的相關概念，培養獨立思考與尋求方案的專業能力。(The main objective of this course is to introduce the theory contents and application methods of traffic engineering to enhance the knowledge of traffic improvement strategies with regard to traffic problems. It also helps students learn the integration concept of theory and practical application in traffic engineering field. The professional ability of independent thinking and alternatives seeking is trained.)

教材 (Course Materials) ：

陳惠國、邱裕鈞、朱致遠，「交通工程」，五南出版社，一版，2010 年 9 月。

自編講義 (Self－complied Teaching Material)。

教 材 預 覽 (Preview)

第二章 用路者特性

參考書 (References)：

1.Roger P. Roess, Elena S. Prassas & William R. McShane, ”Traffic Engineering,” Fourth Edition, International Edition, Pearson, 2011.

2.王文麟，「交通工程學」，民國八十二年九月。

3.交通部，「交通工程手冊」，幼獅文化事業公司印行，民國七十九年三月初版。

4.內政部營建署，「市區道路工程規劃及設計規範之研究」，民國九十年十二月。

5.交通部、內政部，「道路交通標誌標線號誌設置規則」，民國九十八年。

6.樓乃基，「基本交通工程」，台灣公路工程出版社，民國七十八年三月。

7.交通部，「交通政策白皮書」，民國九十一年一月。

系核心能力/學習目標培育 (Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

●運輸科技能力

●自主學習能力

授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

	單元名稱與內容(Unit Title & Content)	教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	交通問題與交通工程內涵(一) (Traffic Problems and Traffic Engineering Contents (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
2.	交通問題與交通工程內涵(二) (Traffic Problems and Traffic Engineering Contents (II))	講授(Lecture)	作業(Assignment) 出席(Attendance)
3.	用路者特性(一) (Road User Characteristics (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
4.	用路者特性(二) (Road User Characteristics (II))	講授(Lecture)	作業(Assignment) 出席(Attendance)
5.	車輛特性(一) (Vehicle Characteristics (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
6.	車輛特性(二) (Vehicle Characteristics (II))	講授(Lecture)	小考(Quiz) 出席(Attendance)

7.	道路特性及公路系統氣候變遷調適策略 (Road Characteristics and Climate Change Adaptive Strategies for Highway Systems)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
8.	標誌、標線、號誌(一) (Signs, Markings, Signals (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
9.	期中考試 (Midterm Test)	無(None)	筆試(Writing Test)
10.	標誌、標線、號誌(二) (Signs, Markings, Signals (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
11.	交通量特性及研究(一) (Traffic Volume Characteristics and Studies (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
12.	交通量特性及研究(二) (Traffic Volume Characteristics and Studies (II))	講授(Lecture)	小考(Quiz) 出席(Attendance)
13.	速率、旅行時間及延滯之研究(一) (Speed, Travel Time and Delay Studies (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
14.	速率、旅行時間及延滯之研究(二) (Speed, Travel Time and Delay Studies (II))	講授(Lecture)	小考(Quiz) 出席(Attendance)
15.	交叉路口特性(一) (Intersection Characteristics (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
16.	交叉路口特性(二) (Intersection Characteristics (II))	講授(Lecture)	小考(Quiz) 出席(Attendance)
17.	交通事故特性研究 (Traffic Accident Characteristics Studies)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
18.	期末考試 (Final Test)	無(None)	筆試(Writing Test)

學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：
◎期中考試(筆試) (Midterm Test) (30%)
◎期末考試(筆試) (Final Test) (30%)
◎小考 (Quiz) (20%)
◎作業 (Assignment) (10%)
◎出席 (Attendance) (10%)

9_中華大學_交通工程(二)

交通工程(二)課程大綱

課程介紹（Course Description）：

本課程介紹交通工程之重要課題，並結合號誌時制設計軟體(Synchro)、公路容量分析軟體(THCS)及車流模擬軟體的學習，加強學生對於交通實質課題的分析與改善能力，培養獨立思考判斷與尋求方案的交通工程專業能力。(The main objective of this course is to introduce the important issues of traffic engineering. In additions, signal timing design software Synchro, highway capacity analysis software THCS and traffic simulation are also taught. The professional ability of traffic practical issues analysis is trained.)

教材 (Course Materials) ：

自編講義 (Self－complied Teaching Material)。

教 材 預 覽 (Preview)

公車專用道(Bus Lane)

參考書 (References)：

1.陳惠國、邱裕鈞、朱致遠，「交通工程」，五南出版社，一版，2010 年 9 月。

2.Roger P. Roess, Elena S. Prassas & William R. McShane, ”Traffic Engineering,” Fourth Edition, International Edition, Pearson, 2011.

3.王文麟，「交通工程學」，民國八十二年九月。

4.交通部，「交通工程手冊」，幼獅文化事業公司印行，民國七十九年三月初版。

5.內政部營建署，「市區道路工程規劃及設計規範之研究」，民國九十年十二月。

6.交通部，「道路交通管理處罰條例」，民國九十九年五月。

7.交通部，「道路交通標誌標線號誌設置規則」，民國九十七年六月。

8.交通部運輸研究所，「2011 年臺灣公路容量手冊」，民國一百年十月。

9.張建彥，「Synchro 使用說明(中文版)」，民國九十七年。

10.張建彥，「TSIS 使用說明(中文版)」，民國九十三年。

系核心能力/學習目標培育 (Core Learning Outcomes/Learning Goals)：

- 運輸科技能力
- 自主學習能力

授課進度及內容（Teaching Schedule & Contents）：

	單元名稱與內容(Unit Title & Content)	教學方法 (Teaching Methods)	評量方法 (Evaluation Methods)
1.	課程簡介／交通實務課題與分析軟體介紹 (Introduction)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
2.	交通管理法令之介紹(一) (Traffic Management Regulations (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
3.	交通管理法令之介紹(二) (Traffic Management Regulations (II))	講授(Lecture)	課堂中的隨堂測試 (Quiz)
4.	交通島及槽化 (Traffic Islands and Channelization)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
5.	公車專用道 (Bus Lane)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
6.	人行道與無障礙設施 (Sidewalk and Accessible Devices)	講授(Lecture)	實作(Practice)
7.	停車特性及停車設施 (Parking	講授(Lecture)	課堂中的隨堂測試

	Characteristics and Parking Devices)		(Quiz)
8.	道路施工之交通安全管制 (Traffic Safety Control for Road Working Zones)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
9.	期中考試 (Midterm Test)	無(None)	筆試(Writing Test)
10.	交通寧靜區 (Traffic Calming Zone)	講授(Lecture)	出席(Attendance)
11.	實務分析工具介紹(一)－號誌時制設計軟體 Synchro (一) (Introduction of Traffic Analysis Tools (I) – Signal Timing Design Software Synchro (I))	講授(Lecture) 實作(Practice)	出席(Attendance)
12.	實務分析工具介紹(一)－號誌時制設計軟體 Synchro (二) (Introduction of Traffic Analysis Tools (I) – Signal Timing Design Software Synchro (II))	講授(Lecture) 實作(Practice)	實作(Practice)
13.	實務分析工具介紹(一)－號誌時制設計軟體 Synchro (三) (Introduction of Traffic Analysis Tools (I) – Signal Timing Design Software Synchro (III))	講授(Lecture) 實作(Practice)	實作(Practice)
14.	實務分析工具介紹(二)－公路容量分析軟體 THCS (一) (Introduction of Traffic Analysis Tools (II) – Highway Capacity Analysis Software THCS (I))	講授(Lecture) 實作(Practice)	出席(Attendance)
15.	實務分析工具介紹(二)－公路容量分析軟體 THCS (二) (Introduction of Traffic Analysis Tools (II) – Highway Capacity Analysis Software THCS (II))	講授(Lecture) 實作(Practice)	實作(Practice)
16.	實務分析工具介紹(三)－交通模擬軟體(一) (Introduction of Traffic Analysis Tools (III) – Traffic Simulation Software (I))	講授(Lecture)	出席(Attendance)
17.	實務分析工具介紹(三)－交通模擬軟體(二) (Introduction of Traffic Analysis Tools (III) – Traffic Simulation Software (II))	講授(Lecture)	出席(Attendance
18.	期末考試 (Final Test)	無(None)	筆試(Writing Test)

學習評量方式（Learning Evaluation Methods）：
出席(Attendance)： 10 %
出席(Attendance)：10%
課堂中的隨堂測試(Quiz)：10%
實作(Practice)：20%
期中考試(筆試)(Midterm Test)：30%
期末考試(筆試)(Final Test)：30%

10_長榮大學_交通行政與法規

Instructor's Teaching Information 授課資訊

Course Name **課程名稱**	交通行政與法規 Transportation Administration Law
Course Number **開課代碼**	AAM074
Dept. **開課系所**	大學部 Daytime Bachelors Program 航管系 Department of Aviation and Maritime Transportation Management
Instructor(s) **授課教師**	周宏彥
Obligatory/Elective **選必修**	Elective 選修
Subject Credits **學分**	3
Note **備註**	人工篩選 (加選皆待審) AB 合班：前 8 週上 4 小時、第 9~14 週上 3 小時
Class Hours per Meeting **上課時數**	3
Hours for Internship **實習時數**	0
Year Level & Class Group **開課班級**	4 [年級 / Year Level] A [班級 / Class Group]
Combined Classes **合班**	主要合班
Time and place **上課時間**	[二]TUE (11~14)T20404 下載座位表
Single/Dual Week Instruction **單雙週上課**	

Syllabus 授課計畫表

Objectives **授課目標**	**1. 過交通組織體制、交通行政作業程序、相關交通法令規定等層面的介紹，使學生瞭解交通行政法規之相關知識。** **2. 本科目為高普考交通行政類之必考專業科目，學生修習後有助於參與公職考試。** improve the knowleget about issue and organization of traffic government department
Course Outline **授課大綱**	一、交通組織與相關法規 1.交通行政法規基本觀念 2.交通事務與體制(中央、地方交通權責與機關) 3.交通行政機關(主管機關、幕僚機關、執行機關) 4.交通行政機關(配合協調單位、臨時機構、任務編組) 5.交通事業機構體制與法規(交通事業組織功能、機關特性、業

	務性質) 6.交通事業機構民營化(公司化)、行政法人化等議題 二、交通行政與相關法規 7.交通行政業務內容(都市交通: 交通(觀光)局、警察局、工務局、都發局、捷運局,....) 8.交通行政業務內容(軌道運輸: 高鐵局、鐵路局.....) 9.交通行政業務內容(公路運輸: 公路總局、高公局、國公局.....) 10.交通行政業務內容(海運港埠: 各港務局; 航空運輸: 民航局、各航空站) 11.交通行政配合事項(交通聯繫協調機制、任務推動方式、....) 12.交通業務執行實務(如:運輸管制內容、方式、運作方式之實務) 13.交通業務執行實務(如:運輸補貼方式、問題、稽核、處分等實務) 三、交通執法與道路安全相關法規 14.近年交通執法重點與道路交通管理相關法規 15.重大活動交通管制(疏解)計畫 16.交通事故處理與肇事鑑定 include concept, organization, work and several laws of different kinds of transportation.
Textbooks **教科書**	1.講義補充資料 2.交通行政法規—尹章華、凌鳳儀編著 the paper
Reference books **參考書籍**	交通部政策資料 the traffic policy papers
Prerequisite subjects **先修科目名稱**	無 no
Prerequisite Concepts, Theories, and Skill **先修科目與本課程銜接的重要概念、理論、與技能**	no
Grading **成績考核準則**	期中考試(30%)、期末考試(30%)、平常測驗與表現(40%) middle exam(30%),final exam(30%),homework and present(40%)
Assignments **課外作業**	無 no
Taught in foreign languages **外語授課**	否
Open to extension program students **開放推廣教育學分隨班附讀**	Y
Wisdom **智慧財產權**	Y Please respect intellectual property rights! 長榮大學關心您，請尊重與保護智慧財產權，不得不法影印，以免觸法
Information Security **資訊安全相關融入課程**	N
Handout **教師自編教材講義**	N

Topics 授課進度表

Week 1	1.交通行政法規基本觀念 1.Introduction
Week 2	2.交通事務與體制(中央、地方交通權責與機關) 2. The systems of the organizations and issues for some transportation government.
Week 3	3.交通行政機關(主管機關、幕僚機關、執行機關) 3. The organizations of the transportation government.
Week 4	4.交通行政機關(配合協調單位、臨時機構、任務編組) 4. The organizations of the transportation government.
Week 5	5.交通事業機構體制與法規(交通事業組織功能、機關特性、業務性質) 5. The laws of some transportation government.
Week 6	6.交通事業機構民營化(公司化)、行政法人化等議題 6.The problem of transportation management organization.
Week 7	7.交通行政業務內容(都市交通: 交通(觀光)局、警察局、工務局、都發局、捷運局,....) THe law and issue of urban transportation.
Week 8	8.交通行政業務內容(軌道運輸: 高鐵局、鐵路局.....) THe law and issue of rail mode.
Week 9	9 期中考 exam
Week 10	10 交通行政業務內容(公路運輸: 公路總局、高公局、國公局.....) THe law and issue of rode management organization.
Week 11	11 交通行政業務內容(海運港埠: 各港務局; 航空運輸: 民航局、各航空站) THe law and issue of marine transportation.
Week 12	12 交通行政配合事項(交通聯繫協調機制、任務推動方式、....) THe law and issue of transportation.
Week 13	13 交通業務執行實務(如:運輸管制內容、方式、運作方式之實務) THe law and issue of transportation.
Week 14	14 交通業務執行實務(如:運輸補貼方式、問題、稽核、處分等實務) THe law and issue of transportation.
Week 15	15 近年交通執法重點與道路交通管理相關法規 THe operation of transportation law.
Week 16	16 重大活動交通管制(疏解)計畫 The traffic planning of importation activity.
Week 17	17 交通事故處理與肇事鑑定 The traffic safe concept.
Week 18	18 期末考 exam

11, 12_長榮大學_地區性交通計畫

Instructor	吳永隆 助理教授 (Prof. WU, YOUNG-LONG)
Mail	ylw@mail.cjcu.edu.tw
Office/Tel	第三教學大樓(Third Academic Building) T30629 (6F) (06) 2785123 ext. 2314
Lab	(06) 2785123 ext.2314
Specialties	土地開發與運輸 Land Development and Transportation 計畫分析方法 Planning Analysis Methods 農村再生 Rural Rejuvenation 施工規劃 Construction Planning
e-portfolio/Web	教師 e-Portfolio

Instructor's Teaching Information 授課資訊

Course Name 課程名稱	地區性交通計畫 Regional Transportation Planning
Course Number 開課代碼	ALD050
Dept. 開課系所	大學部 Daytime Bachelors Program 土開系 Department of Land Management and Development
Instructor(s) 授課教師	吳永隆
Obligatory/Elective 選必修	Elective 選修
Subject Credits 學分	2
Note 備註	人工篩選 (『加退』皆待審) 土三 AB 合
Class Hours per Meeting 上課時數	2
Hours for Internship 實習時數	0
Year Level & Class Group 開課班級	3 [年級 / Year Level] A [班級 / Class Group]
Combined Classes 合班	主要合班
Time and place 上課時間	[三]WED (1~2)T3B105 下載座位表
Single/Dual Week Instruction 單雙週上課	

Syllabus 授課計畫表

Objectives 授課目標	在決定地區性交通計畫的目標時將面臨以下三項課題： **（一）須先決定為了能夠達成計畫目標之體系，暨運作的步驟與方向。** **（二）其次探討執行該運作之諸步驟與方向時，人們的各種行為樣式，以及產生這些行為樣式的動機。** **（三）最後提出並評估能激發出某一動機之各種可供替選的交通改善（規制）方案。** Goal of local traffic plan will face following three topics: **(1) had prerequisite to decide as has been able to achieve system of the plan goal, up to operation step and direction.** **(2) Next discussion carries out this operation the various steps and the direction, people's each behavior style, as well as has these behavior style motive.** **(3) Finally proposed and appraised can stimulate some motive each kind to be possible to supply for the traffic rehabilitation which elects (rules and regulations) the plan.**
Course Outline 授課大綱	本課程為一學期之課程。本課程將著重於 （1）地區性交通計畫之思考方式。 （2）地區性交通計畫之步驟與方法。 （3）地區性交通計畫之案例。 （4）停車管理•停車設施計畫。 （5）地區性道路的機能與分類。 （6）市中心地區的複合使用與地區性交通計畫。 （7）居民參與。 This course includes (1) logic of local traffic plan. (2) local traffic plan procedure. (3) case study. (4) parking management & facility plan. (5) function and classification of local streets. (6) compound use and local traffic plan in CBD.(7) resident participation.
Textbooks 教科書	葉光毅、吳永隆，地區性交通計畫，滄海書局，1998。 Yeh, KE, & Wu, YL, Local Traffic Plan, 1998.
Reference books 參考書籍	1. Homburger, W. etc., 'Residential Street Design and Traffic Control', ITE, 1989.
Prerequisite subjects 先修科目名稱	無 n o n e
Prerequisite Concepts, Theories, and Skill 先修科目與本課程銜接的重要概念、理論、與技能	
Grading 成績考核準則	期中報告 40%、期末考 50%、出席 10% Midterm report 40%, Final report 50%, Attendance 10%.
Assignments 課外作業	無 n o n e
Taught in foreign languages 外語授課	否

Open to extension program students 開放推廣教育學分隨班附讀	Y
Wisdom 智慧財產權	Y Please respect intellectual property rights! 長榮大學關心您，請尊重與保護智慧財產權，不得不法影印，以免觸法
Information Security 資訊安全相關融入課程	N
Handout 教師自編教材講義	N

Topics 授課進度表

Week 1	課程簡介
Week 2	地區性交通計畫之思考方式
Week 3	地區性交通計畫之步驟與方法
Week 4	地區性交通計畫之案例
Week 5	商業地區的停車管理計畫
Week 6	停車規（管）制
Week 7	停車空間的環境設計
Week 8	停車空間的環境設計
Week 9	期中考
Week 10	地區性道路的機能與分類
Week 11	步行空間的概念與體系
Week 12	交通場站•節（接）點地區的規劃
Week 13	市中心地區的複合使用與地區性交通計畫
Week 14	地區性道路交通計畫的防災論
Week 15	福利社會的道路現況與課題
Week 16	居民參與
Week 17	地區性交通計畫今後的展望
Week 18	期末考

13_長榮大學_都市交通計畫

Instructor	吳永隆 助理教授 (Prof. WU, YOUNG-LONG)
Mail	ylw@mail.cjcu.edu.tw
Office/Tel	第三教學大樓(Third Academic Building) T30629 (6F) (06) 2785123 ext. 2314
Lab	(06) 2785123 ext.2314
Specialties	土地開發與運輸 Land Development and Transportation 計畫分析方法 Planning Analysis Methods 農村再生 Rural Rejuvenation 施工規劃 Construction Planning
e-portfolio/Web	教師 e-Portfolio

Instructor's Teaching Information 授課資訊

Course Name 課程名稱	都市交通計畫 Urban Transportation Planning
Course Number 開課代碼	ALD047
Dept. 開課系所	大學部 Daytime Bachelors Program 土開系 Department of Land Management and Development
Instructor(s) 授課教師	吳永隆
Obligatory/Elective 選必修	Elective 選修
Subject Credits 學分	2
Note 備註	先到先選(有人數限制) AB 合班
Class Hours per Meeting 上課時數	2
Hours for Internship 實習時數	0
Year Level & Class Group 開課班級	4 [年級 / Year Level] A [班級 / Class Group]
Combined Classes 合班	主要合班
Time and place 上課時間	[二]TUE (1~2)T30105 下載座位表
Single/Dual Week Instruction 單雙週上課	

Syllabus 授課計畫表

Objectives 授課目標	本課程介紹有關都市交通計畫的理論與實務(法令素養與方法工具)，並探討傳統的方法和新的發展趨勢(方法工具)。 This course is an introduction to the urban transportation plan theory and practice.（Literacy Act and methodological tools）And explore traditional methods and new trends.（methodological tools）
Course Outline 授課大綱	本課程為一學期之課程。本課程將著重於（1）交通運輸相關法規，（2）都市交通計畫程序，（3）問題分析與計畫目標，（4）規劃資料蒐集與調查，（5）運輸需求模式，（6）運輸系統規劃，（7）交通改善計畫，（8）運輸與土地使用之關係。 The course includes:1.Traffic Regulations, 2.Transportation Planning Process, 3.Defining Problems and Goals, 4.Data Collection and Survey, 5.Travel Demand Modelling, 6.Urban Transportation System Planning, 7.Transportation Improvement Program, 8.Urban Transportation's effects on Land Use.
Textbooks 教科書	講義 Lectures
Reference books 參考書籍	1.I.T.E., Transportation Planning Handbook, 1992. 2.凌瑞賢,運輸規劃原理與實務,鼎漢,2015. 3.葉光毅, 夏皓清, 謝旭昇,都市交通計畫理論與實際,建都文化,2012 4.施鴻志,段良雄,凌瑞賢,都市交通計劃,茂昌,1992. 5.周義華,運輸工程,華泰,2007. 1.I.T.E., Transportation Planning Handbook, 1992.
Prerequisite subjects 先修科目名稱	無 none
Prerequisite Concepts, Theories, and Skill 先修科目與本課程銜接的重要概念、理論、與技能	
Grading 成績考核準則	出席 10%,期中專題報告 30%,期末專題報告 30%,期末考 30%. Attendance10%, Homeworks10%, Midterm Reports20%, Final Reports30%, Final exam30%.
Assignments 課外作業	期中專題報告，期末專題報告。 Midterm Reports, Final Reports.
Taught in foreign languages 外語授課	否
Open to extension program students 開放推廣教育學分隨班附讀	Y
Wisdom 智慧財產權	Y Please respect intellectual property rights! 長榮大學關心您，請尊重與保護智慧財產權，不得不法影印，以免觸法
Information Security 資訊安全相關融入課程	Y
Handout	Y

教師自編教材講義	

Topics 授課進度表

Week 1	課程簡介 Introduction
Week 2	都市交通計畫之課題與內容(CH1) Urban Traffic Planning Issues & Challenges
Week 3	交通運輸相關法規(CH2) Traffic Regulations
Week 4	都市交通計畫程序(CH3) Transportation Planning Process
Week 5	問題分析與計畫目標(CH4) Defining Problems and Goals
Week 6	規劃資料蒐集與調查(CH5) Data Collection and Survey
Week 7	交通調查 Traffic Data Survey
Week 8	參訪 Visiting
Week 9	期中報告 Midterm Reports
Week 10	期中報告 Midterm Reports
Week 11	運輸需求模式(CH6) Travel Demand Modelling
Week 12	運輸需求模式(CH6) Travel Demand Modeling
Week 13	運輸需求模式(CH6) Travel Demand Modeling
Week 14	運輸系統規劃(CH7) Urban Transportation System Planning
Week 15	交通改善計畫(CH8) Transportation Improvement Program
Week 16	交通改善計畫(CH8) Transportation Improvement Program
Week 17	運輸與土地使用之關係(CH9) Urban Transportation's effects on Land Use
Week 18	期末考 Final exam

14_國立中山大學_服務學習（三）：哈瑪星交通環境改善服務

國立中山大學 104 學年度第 2 學期 課程教學大綱					
中文名稱	服務學習（三）：哈瑪星交通環境改善服務			課號	GESL249
英文名稱	SERVICE LEARNING: ADVOCATING FOR A MORE PEDESTRIAN-FRIENDLY ENVIRONMENT IN HAMASEN.				
課程類別	服務學習類	必選修	必修	系所	通識教育：體驗性課程＜服務學習＞
授課教師	彭渰雯			學分	1

課程大綱

本課程將帶領學生針對哈瑪星社區內迫切待改善的人行空間環境，在社區內推動人本交通、友善步行環境的理念倡議。希望透過這些意識喚醒（awakening）的行動，
改變目前哈瑪星居民、店家與中山大學學生妨礙行人路權的交通或停車行為，
或喚起市府對空間設計的檢討改善，以共同營造更友善、更以人為本的社區交通環境，
並為 2017 年 10 月高雄市政府將在哈瑪星舉辦的「生態交通節」（eco-mobility festival）預作準備。

課程目標

- 帶領同學關懷社區議題、以行動回饋與服務社區。
- 引領同學認識社會倡議、社會行銷的理念與作法。
- 激發同學洞察力與創意，實際設計與執行一次社會倡議與行銷活動。

授課方式

學期初將先帶領同學了解負服務學習與「人本交通」的原則與良好作法，進而一同現勘、討論目前社區問題根源。第五堂課起，由同學分組，
在期中考以前發展具體的創意行動方案，不論是針對居民（含本校學生）交通行為習慣，或是針對市府的空間規劃設計不當之處，提出調查、教育、倡議等行動方案與訴求，並於下半學期間完成執行。

評分方式〔評分標準及比例〕等第制單科成績對照表

1.課堂參與：30%
2.服務實作：40%
3.週誌及成果報告：30%

參考書/教科書/閱讀文獻〔請遵守智慧財產權觀念，不可非法影印。教師所提供之教材供學生本人自修學習使用,不得散播及做為商業用途〕

序號	作者	書名	出版社	出版年	出版地	ISBN#
1	內政部營建署	*都市人本交通規劃設計*	內政部	2009	台北	

		手冊	營建署		
2	中山大學通識教育中心服務學習組	*高感動力服務學習學生手冊*	國立中山大學	**2014**	高雄

每週課程內容及預計進度

週次	日期	授課內容及主題
1	**2016/02/22~2016/02/28**	課程介紹
2	**2016/02/29~2016/03/06**	服務學習概念、觀看短片 （課前閱讀「高感動力服務學習學生手冊」）
3	**2016/03/07~2016/03/13**	瞭解人本交通理念與作法 （課前閱讀「都市人本交通規劃設計手冊」第 **1-4** 章）
4	**2016/03/14~2016/03/20**	瞭解人本交通理念與作法 （課前閱讀「都市人本交通規劃設計手冊」第 **5-7** 章）
5	**2016/03/21~2016/03/27**	社區現勘調查（全班）
6	**2016/03/28~2016/04/03**	社區現勘調查（各組）
7	**2016/04/04~2016/04/10**	放假
8	**2016/04/11~2016/04/17**	討論社區內破切需要解決問題，決定服務主題
9	**2016/04/18~2016/04/24**	期中考週停課
10	**2016/04/25~2016/05/01**	服務及倡議對策研擬（各組）
11	**2016/05/02~2016/05/08**	行動籌備（各組）
12	**2016/05/09~2016/05/15**	行動籌備（各組）
13	**2016/05/16~2016/05/22**	行動籌備（各組）
14	**2016/05/23~2016/05/29**	行動執行
15	**2016/05/30~2016/06/05**	行動執行
16	**2016/06/06~2016/06/12**	學習心得分享
17	**2016/06/13~2016/06/19**	期末評量
18	**2016/06/20~2016/06/26**	成果發表

課業討論時間

時段 1:
時間：星期二 1100-1300
地點：管 3032-1
時段 2：
時間：星期四 1200-1400
地點：管 3032-1

15_國立中央大學_交通控制

學期	1042
流水號	32050
課號	CI7074
授課教師	吳健生
課程名稱(中文)	交通控制
課程名稱(英文)	Traffic Control
學分	3
課程目標	培養國內交控人才及研發本土化交通控制技術，以提升國內交通控制技術水準
授課內容	1.論文指導 2.專題演講
教科書/參考書	文獻研讀
授課方式	研討
評量配分比重	論文產出
辦公時間	週三 13:00
課程領域	運輸工程
跨系課程領域	N/A

系所核心能力	強度指數	評量方式
土木工程之專業知識	(5) 非常高	紙筆測驗/會考,
策劃及執行專題研究之能力	(5) 非常高	作業練習,
撰寫專業論文之能力	(3) 普通	出席/課堂表現,
研發創新及獨立解決問題之能力	(4) 高	出席/課堂表現,
跨領域協調整合之能力	(4) 高	出席/課堂表現,
國際觀及永續發展理念	(4) 高	出席/課堂表現,
領導、管理及規劃之能力	(3) 普通	出席/課堂表現,
終身自我學習成長之能力	(2) 低	出席/課堂表現,

16_國立交通大學_交通安全分析與管理

課程名稱：（中文）交通安全分析與管理 （英文）**Traffic Safety Analysis and Management**				開課單位	運管系
				永久課號	DTM1145
授課教師： 吳昆峰					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	4

先修科目或先備能力：

This course assumes that you have a good grasp of the concepts and materials covered in Statistics and Traffic Engineering.

課程概述與目標：

As traffic crashes on the road increasingly add substantial social costs to the transportation system, there is an increasing demand in traffic safety professionals. Traffic safety is not only a multidisciplinary but also interdisciplinary field, as it involves human factors, vehicle design, roadway design, and their interactions. Despite of its complexity, effective and efficient technologies and policies to enhance traffic safety heavily rely on sophisticated data analysis, which is lacking in industries and all levels of government agencies as it involves both analytical skills and domain knowledge. In response to the needs, this course intends to introduce state-of-the-art safety analyses and policy practices with the focuses on the application of ITS on safety, network screening (identify hotspots for safety improvement), and countermeasure effectiveness evaluation.

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	• Highway Safety Manual, AASHTO

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

Homework: 20%; midterm exam: 20%; term project: 20%; final exam: 20%; class participation: 20% (students are encouraged to ask and answer questions, contribute information, and express their views on subject matter).

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	OFFICE HOURS: Wednesday 15:00 – 17:00 (or by appointment)	OFFICE: 綜合一館 822	kfwu@nctu.edu.tw; 03-571-2121*57209

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Syllabus and introduction
2		Traffic safety research, engineering and management
3		Traffic safety problems/issues in Taiwan

4		Roadway safety management process
5		Challenges in traffic safety analysis
6		The identification of hazardous sites
7		Safety performance functions and crash modification factors
8		Project proposal presentation
9		Midterm exam
10		The Empirical Bayes methods
11		Diagnosis
12		Select countermeasures
13		Evaluating the effectiveness of countermeasures
14		The application of ITS on Safety
15		The development of V2V and V2R (field trip)
16		Project presentation
17		field trip and final rxam

17, 18_國立交通大學_通識教育中心_交通安全與生命教育

課程名稱	交通安全與生命教育			人數上限	60
英文名稱	Traffic Safety and Life Education				
學 分 數	2	上課時數	2	先修課程	無

課程目標：

鑑於今日科技的高速變遷，為社會文化、個人生命及環境生態帶來無數挑戰，由科技所引發的社會、文化變遷更成為現代社會的核心公共議題。國內近年來也不斷有意見領袖提倡「人文與科技」平衡發展，但限於十九世紀以來現代大學的學門分劃，理工、人文徑渭分明，因而尚未有實質的努力來滿足此一需求。本課程將從交通工程的觀點切入，透過生命教育的啟發，並配合交通法規，訓練學生對交通安全有一個完整而系統化的認識，以具備現代駕駛人與行人在日常生活中所必須瞭解的交通知識，進而減少交通事故的發生、確保交通安全。課程中透過不同的主題報告心得，還有經驗分享的時間，每位同學可分享自己發生交通事故的經驗，或者是周遭親朋好友的經驗，提示學生對「時間」與「生命」之深入省思，並啟發討論引子。

課程綱要：

本課程將涵蓋以下三大主題

A. 交通：a. 人：駕駛行為因素分析、人體受藥物酒精之影響、駕駛反應與態度；b. 車輛：現代車輛科技發展、車輛保養與安全檢查要點、車輛故障排除；c. 道路：交通設施之基本設計原理、交通控制概念、道路危險感認

B. 法治：交通法規原理、交通法治精神、安全駕駛技術、肇事預防、事故處理與排除

C. 生命：生命教育的意義、人格統整與情緒教育、培養學生處理事情的洞察力與智慧、建立正確的價值觀與人生觀

教科書目或指定閱讀：

教材自編。

參考書目：

1. 道路交通管理處罰條例
2. 道路交通安全規則
3. 道路交通標誌標線號誌設置規則
4. Traffic Engineering, 2/E, by W.R. McShane, R.P. Roess, & E.S. Prassas, 1998
5. Automotive Mechanics, 10/E, by W.H. Crouse & D.L. Anglin, 1993
6. 大專生交通安全參考資料（國立編譯館, 1991）
7. Traffic Safety Course, by Eric Creditor & Christopher Kramer, 1999
8. 汽車應急處理（渡邊忠吉, 1998）
9. 生命教育概論—實用的教學方案（吳庶深、黃麗花合著, 2001）
10. 生命教育的理論與實務（林思伶主編, 2000）
11. 生命教育的體認（陳佳禧, 2001）

課程要求及評分標準：

1. 上課參與度： 25% （課堂出席與討論）
2. 平時作業成績：60% （多次作業）
3. 期末報告成績：15%

授課進度：

週次	授課內容
1	課程內容說明、規定與要求介紹
2	交通安全問題：嚴重度與全世界概況
3	交通事故原因分析
4	交通事故結果與成本：實例影片欣賞
5	影響駕駛人行為的因素
6	駕駛人反應與態度、酒精對人體之影響
7	駕駛人教育內容與誘因
8	生命價值探討：親身經歷作業描述搭配交通事故深層實例
9	生命教育
10	汽車機械基本原理：汽車構造、引擎構造、燃料、點火、動力傳動、車樑與車身、簡單故障排除
11	汽車機械基本原理：冷卻、潤滑、發電、啟動、排氣、駕駛控制、安全儀器、最新科技發展
12	道路設施之基本設計原理
13	交通控制概念
14	道路危險感認
15	交通法治精神、安全駕駛技術
16	肇事預防、事故處理與排除
17	期末報告與討論
18	期末報告與討論

教法：

授課模式：

■ 課堂講授　□ 網路完全非同步教學　□ 網路混合式教學　□ 網路輔助教學

□ 即時視訊　□ 其他：

學習活動：

□ 分組討論　□ 上台報告　□ 實習／實驗　□ 參觀／訪問

■ 原野調查　□ 專題製作(分組)　■ 繳交作業　□ 同儕互評

□ 考試測驗　□ 其他：

教學媒體：

□ 黑板　□ 投影機(投影片用)　□ 電腦　■單槍投影機

■ 網路　□ 電視　■ 錄放影機 (VHS/Beta)

□ 其他：

其他說明：

19_國立交通大學_交通事故偵查與重建技術

課程名稱：（中文）交通事故偵查與重建技術 **（英文）Traffic Accident Investigation and Reconstruction Technologies**	開課單位	交通運輸碩
	永久課號	ITS5046

授課教師： 吳宗修

學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*

先修科目或先備能力：
無（惟具有交通工程、工程力學、物理學或人因工程訓練者更佳）

課程概述與目標：
介紹交通事故偵查之內容與交通事故重建之相關技術，並配合實例講解與小組案例研討，培養學生實務經驗。

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	1. R.W. Rivers, Traffic Accident Investigators' Manual. Charles C. Thomas Publisher, 2/E, 1995 2. R.W. Rivers, Technical Traffic Accident Investigators' Handbook. Charles C. Thomas Publisher, 2/E, 1997 3. 教師自編講義

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
事故偵查	1. 人的訊息 2. 車的訊息 3. 道路的訊息 4. 照相與測量	22	2			
事故重建	1. 作業程序 2. 車輛運動 3. 碰撞原理 4. 案例實習	26	2	2		

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量
作業與課程參與 40%、閱讀與報告與小組案例研討 25%、期末考試 35%

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)
交通大學網路輔助教學 e3

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	2CD, 2EF, , 3GH, 4EF	綜合一館 A812	校內分機 31998 thwoo@g2.nctu.edu.tw

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		交通事故偵查之功能
2		交通事故中有關人之資訊
3		交通事故中有關車之資訊

4		交通事故中有關路之資訊
5		交通事故中有關路之資訊
6		事故現場之量測、照相與繪圖
7		事故現場之量測、照相與繪圖
8		交通事故重建作業之程序
9		事故之肇因與影響因素
10		事故之肇因與影響因素
11		事故之肇因與影響因素
12		碰撞過程中車輛之運動
13		碰撞過程中車輛之運動
14		交通事故中駕駛人之感覺與反應
15		交通事故鑑定實例實習
16		交通事故鑑定實例實習
17		交通事故鑑定技術專題
18		交通事故鑑定技術專題
19		期末考試

20_國立交通大學_交通控制

課程名稱：（中文）交通控制 （英文）**Traffic Control**				開課單位	運管系
				永久課號	DTM1122
授課教師： 林貴璽					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	3

先修科目或先備能力：

微積分、交通工程、應用統計學

課程概述與目標：

交通控制主要藉由「適時的交通資訊傳輸」與「有效進出設施系統的管理」來達到既定服務水準的目的；後者藉由號誌設計與運輸管理策略來達到有效管理人車行止與安全、提高設施容量、增進路網機動性或可及性等目標。

本課程希望提供大學運輸相關領域學生以交通控制領域的概念，課程訓練著重於運輸系統機動性與擁擠性議題的發掘、陳述與求解，本功能導向的授課內容主要包括：(1) 交通系統控制；(2) 號誌系統設計；(3) 交通運行管理與容量分析；(4) 路網規劃、設計、營運與衝擊分析。

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	1. William R. McShane, Elena S. Prassas, and Roger P. Roess, "Traffic Engineering", 4th Edition, Prentice-Hall, Inc., 2010. 2. Carlos F. Daganzo, "Fundamentals of Transportation Operations", 2nd Edition, Pergamon, 2000. 3. TRB, "Highway Capacity Manual", TRB, National Research Council, Washington D.C. 2000.

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
路口控制	1. 都市交通控制設施概要 2. 路口控制原理與號誌化 3. 時制設計與分析 4. 觸動號誌與偵測系統 5. 都市路網號誌連鎖系統	32		6		
容量分析	1. 公路容量與服務水準概念 2. 號誌化路網容量分析 3. 號誌化路網交控策略	12		3		
路網規劃設計與營運管理	1. 幹道運行績效分析 2. 路網規劃、設計與運行	12		3		
軟體與示範	1. 模擬系統 TSIS 示範 2. HCM-2000 示範與操作 3. 參訪	4	2	6		

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

(1) 課程作業 10%

(2) 交控實作 35%

(3) 期中測驗 25%

(4) 期末測驗 25%

(5) 出席與參與 5%

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)
(1) 本課程根據教科書與相關之文獻、題材編纂設計講義、教材與實作系列設計
(2) 每一實作單元採分組進行實驗、分析與報告，以增進學生研讀心得與操作經驗
(3) 各教學資料與題解均公佈在課程教學網中

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	週三 EF	綜合一館 A821 室	電話：(03) 573-1736 或 電郵：gslin@cc.nctu.edu.tw

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		1) 課程實施概要； 2) 交通控制系統概論； 3) 公路容量分析回顧 實作一
2		路口控制概論：路口控制之分級
3		路口幾何設計、配置要素與處理 實作二
4		路口號誌化的基本原理
5		1) 號誌路口績效分析； 2) TSTS 軟體示範與應用
6		號誌時制與設計原理：預設號誌時制 實作三
7		號誌時制與設計原理：觸動號誌控制與偵測系統 實作四
8		號誌路口臨界流量分析
9		臨界流量調查與分析分析 實作五
10		號誌路口容量分析之一
11		1) 號誌路口容量分析之二； 2) HCM-2000 軟體示範與應用
12		幹道與路網之號誌連鎖：未飽和路網 實作六
13		幹道與路網之號誌連鎖：過飽和路網
14		1) 都市路網電腦化號誌控制系統； 2) TRANSYT 軟體示範與應用 實作七
15		多運具之混和車流路網分析與議題
16		都市路網交通規畫、設計與運行管理
17		交通衝擊分析
18		期末成果報告

21_國立交通大學_交通路網指派與設計

課程名稱：（中文）交通路網指派與設計 （英文）**Traffic Network Assignment and Design**				開課單位	交通運輸碩
				永久課號	ITS5183
授課教師： 黃家耀					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*
先修科目或先備能力：					

課程概述與目標：

Course Descriptions and Objectives:

To provide students with a sound understanding of the principles underlying traffic assignment models. To ensure that they understand the ways in which these models may be applied to assess a range of practical situations.

Course Outlines：

- **Basic components of traffic assignment models.**
- **Network representation, Macro vs. Micro modeling**
- **User equilibrium and System Optimal;**
- **Formulating equilibrium Models and their Solution Algorithms.**
- **Computer Implementation: Network coding; Network aggregation; Shortest paths; model principles; convergence; case studies.**
- **Advanced topics: Elastic assignment; Link interactions; Stochastic user equilibrium**
- **Applications: Road pricing; Network design.**

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	- Sheffi, Y, (1985) Urban Transportation Networks - Equilibrium Analysis with Mathematical Programming Methods, Prentice-Hall, Inc. - Lecture notes.

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

- **Assignment: 25%**
- **Mid-term exam and quiz (written): 25%**
- **Project/Presentation: 25%**
- **Final exam (presentation): 25%**

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	3GH	A811	kiwong@mail.nctu.edu.tw

每週進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Introduction
2		Transportation network description
3		Network equilibrium
4		Wardrop’s principles: User Equilibrium and System Optimal
5		Review of some optimization techniques
6		Formulating the traffic assignment problem
7		Solving the traffic assignment problem
8		Solving the traffic assignment problem (cont.)
9		Solving the traffic assignment problem (cont.)
10		Midterm exam
11		Road Pricing
12		User equilibrium with variable demand
13		Network Design Problem
14		Network Design Problem （cont.)
15		OD estimation problem
16		Stochastic User Equilibrium
17		Project presentation
18		Final exam

22_國立交通大學_智慧交通設計工作坊

課程名稱：（中文）智慧交通設計工作坊 （英文）**Intelligent Mobility Design Workshop**	開課單位	應藝碩
	永久課號	IAA5513

授課教師： 鄧建國

學分數	1	必/選修	選修	開課年級	*

先修科目或先備能力：

本課程以應用藝術研究所工業設計組、視覺設計組之碩士班研究生，選修並全程參加設計工作坊的學生優先選課。

課程概述與目標：

為了解決人類日益複雜的環境、社會、政治等課題，新世代設計的焦點已經從「物件」(object)的產生，轉向對設計「流程」(process)的全面關注，包含設計方法、工具、途徑，延伸到無邊界的、協同設計過程，在這場寧靜的設計改革思潮裡，集合眾人的智慧，解決人類共通的議題，是新世代設計浮現的特徵。本設計工作坊將以「集智慧・Collective wisdom」為主題，邀請國際學者專家(計畫邀請:Professor Steward Reed, Art Center of College/ 岡本誠，日本函館公立未來大學教授/ Petteri Kolinen，Design Forum Finland 芬蘭設計論壇總經理…等)指導工作坊，經由工作坊的參與製作及成果展覽發表，快速增進實務技巧，強化跨領域設計溝通能力。

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	將由設計工作坊之授課教師另提供講義。

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

本課程係密集式工作坊，日期安排於 2016 年 5 月 1 日至 7 日(5/1~5/6 工作坊，5/7 設計研討會)，因參訪行程需要，活動將於新竹及台北兩地舉辦，報名方式請留意 IAA 應藝所網頁公告；時間請妥善規劃。成績將以同學全程參加設計工作坊系列活動之成果發表，及活動紀錄為評量依據，視成果將由國際專家評分。

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)

邀請國際學者專家(計畫邀請:Professor Steward Reed, Art Center of College/ 岡本誠，日本函館公立未來大學教授/ Petteri Kolinen，Design Forum Finland 芬蘭設計論壇總經理…等)指導工作坊，經由工作坊的參與製作及成果展覽發表為主要教學法(國外專家邀請中)。課程以實作為主，除主辦單位提供之媒材外，修課同學需自備必要之耗材及工具。

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	週四下午 3：30~4：30	人社一館 310 室(機:58315)	ckteng@nctu.edu.tw

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題

23_國立交通大學_道路安全工程

課程名稱：（中文）道路安全工程 （英文）**Road Safety Engineering**	開課單位	交通運輸碩
	永久課號	ITS5042

授課教師： 吳宗修

學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*

先修科目或先備能力：

交通工程或公路工程

課程概述與目標：

講授道路在路段、路口、路側、施工地點之安全設計考量原理與原則，介紹道路安全稽核制度，訓練學生應用系統安全概念在道路與其他運輸設施的設計施工；並由學生實地檢視、驗證課堂上之原理與原則，嘗試提出具體改善方案。

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	1. K.W. Ogden, Safer Roads: A Guide to Road Safety Engineering, Avebury Technical 1996. 2. 自編講義。

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量
作業 35%、閱讀報告 20%、期末專題 15%、期末考 30%

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)
利用本校 e3 教學輔助網頁公佈所有課程資訊

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	1GH, 3EF	綜合一館 MA812	校內分機 31998；573-1998

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題

24_國立交通大學_交通工程

課程名稱：（中文）交通工程 （英文）**Traffic Engineering**				開課單位	運管系
				永久課號	DTM1332
授課教師： 吳宗修					
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	1

先修科目或先備能力：
運輸學、微積分

課程概述與目標：
交通工程主要涵蓋運輸系統營建設計、運行、維護、與系統最佳化管理等工程與管理技術，這些是公共設施規劃、設計、與營運管理的軸心項目，同時亦是政府各部門重點任務。基於以上的考量，本課程訓練著重於運輸系統機動性、可及性與擁擠性議題的發掘、陳述與求解，有關功能導向的重要授課內容包括：1) 交通特性研究；2) 設施運行與管理；3) 道路幾何設計；4) 容量與服務水準分析。

教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	William R. McShane, Elena S. Prassas, and Roger P. Roess, "Traffic Engineering", 4th Editions, Prentice-Hall, Inc., 2010.

課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
A. 系統要素 B. 幾何設計	1. 交通系統組成要素與特性 2. 道路幾何特性 3. 交通控制設施概要 4. 智慧型運輸系統	11		12		
特性分析	1. 車流特性 2. 統計在交通工程上的應用 3. 流量、速率特性分析 4. 肇事與停車特性分析	17		12		
容量分析	1. 容量分析概論 2. 高快速公路容量分析 3. 交織、併流與分流分析 4. 雙向雙車道公路分析	10	1			
補述與實作	1. 題解與重點補述 2. 重要議題實作與分析	10	2	6		

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量
(1) 學期作業：含各章作業、實作
(2) 考試狀況：含期中測驗、期末測驗（或專題報告）

2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)
(1) 本課程根據教科書與最新之文獻、題材編纂設計講義、教材與實作系列。
(2) 每一實作單元採分組進行實驗、分析與報告，俾增進學生研讀心得與操作經驗。
(3) 各教學資料與題解均公佈在 e3 教學網中。

師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	2CD, 2EF, 4EF	綜合一館 A812	校內分機：31998 電子郵件：thwoo@g2.nctu.edu.tw

每週進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題

25, 26_國立成功大學_永續交通設施

開課系所 Department/Institute: 土木所 Civil Engineering
開課教師 Instructor: 楊士賢 Yang, Shih-Hsien
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 051
課程屬性碼 Attribute Code: CE 7311
課程碼 Course Number: N662800
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 英文

課程概述 Course Description

永續發展是指「人類的發展能夠滿足當代的需求，且不致危及到我們的子孫滿足其需要的能力」，傳統上，土木工程師對交通設施最關心的議題為公共設施的安全性與可靠度，然而近年來，以永續工程為導向之運輸設施系統已逐漸受到各界的重視。然而，如何將永續的概念加入傳統的運輸設施設計中至今還並不是十分清楚。因此本課程的目的在介紹永續設計的策略與應用之架構。內容包含基於永續發展三基線(Triple Bottom Line)為基礎之運輸設施發展有關之重要議題，及運輸設施之建設應考慮環境績效、經濟發展與社會公義三面向的均衡發展。課程中議會討論永續發展過程中可能遭遇的問題及外界之錯誤認知。學生將在課程中學習生命週期(Life Cycle Assessment)與生命成本-效益週期(Life Cycle Cost-Benefit)及不對秤比較分析等方法。課堂中將透過實際案例介紹學生如何將永續發展三基線融入實際計畫中。

The sustainable development is usually referred to the development that meets the needs of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own needs. Traditionally, the foremost concern among civil engineers has been the safety and reliability of the infrastructure. Until recently, sustainability has not been included in most infrastructure systems on any level. However, the engineering community, along with society as a whole, is realizing the importance of sustainability-oriented infrastructure systems. In this class, we are delivering the framework for strategic design and implementation of sustainability. It will cover critical issues associated with the Triple Bottom Line approach to sustainable infrastructure development, which calls for the support of economic growth, social progress and environmental stewardship on all projects. The course will also cover problems and issues associated with sustainable development, as well as the misperceptions. Student will learn techniques for life cycle cost and benefit assessments, life cycle assessment, and comparing incommensurate benefits and costs. Case studies and examples are used throughout the course to highlight the concepts and incorporation of the Triple Bottom Line in real-world projects.

27_國立成功大學_交通政策

開課系所 Department/Institute: 交管系 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 張有恒 Chang, Yu-Hern
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 169
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 4002
課程碼 Course Number: H531400
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

本門課的內容涵蓋鐵路、公路、航空、海運四大運輸系統的政策分析，其中又涉及運輸政策理論、運輸科技、運輸安全政策的探討等八項主題，共十四章。本課程的特色在於考量交通運輸政策的理論與實務、國內外各項交通政策或策略實施的經驗、政策評估分析模式，以及在運輸科技政策等層面，皆有深入的介紹與分析，並以個案研究方式，由同學提出解決交通問題的政策建議。
This course will cover the study content of four major transportation system policies: railway, highway, air transport and marine, involving transportation policy theories, transportation best practices, and transportation safety policy issues. This course specially focuses on several perspectives such as theoretical and practical study of domestic transportation policy, international transportation policy or strategic planning, and policy evaluation analysis model. Students will learn how to solve transportation issues by case teaching.

課程學習目標 Course Objectives

以個案研究方式，由同學提出解決交通問題的政策建議。
藉由課程內容安排，使學生對於國內交通運輸政策的理論與實務，有深入的了解。
進一步協助提昇交通政策制定的品質，促進國家整體經濟建設的發展。

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	課程介紹與分組 （氣候變遷調適教育－背景與基礎概念說明）
2	第一章 運輸政策的淵源與對策
3	第二章 運輸政策之制訂與發展方向
4	第三章 世界各國鐵路民營化之政策分析
5	第四章 台鐵營運改善與民營化政策
6	第五章 民間參與交通建設之政策分析
7	交通影片觀賞:Unstoppable

8	第六章 公路客運虧損與改善政策之研究 第七章 公路公共運輸政策
9	第八章 永續運輸政策之探討 （軌道運輸系統氣候變遷調適策略）
10	期中考試
11	第九章 民航解除管制政策之影響分析
12	第十章 民航發展政策分析
13	第十一章 機場建設政策（參訪）
14	第十二章 臺灣地區發展智慧型運輸系統之政策分析
15	第十三章 海運發展政策分析
16	第十四章 台灣地區運輸安全政策分析
17	期末考試
18	交通影片觀賞:Happy Flight

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
其他 others:課堂參與及討論	5
小組報告 Group Projects	25
期中考 Midterm Exam	25
期末考 Term exam	30
其他 others:課堂作業／心得報告	15

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	60
報告 Presentation	25
參訪 Visiting	5
影音欣賞 Video/music appreciation	5
個案研討 Case study	5

28_國立成功大學_交通流理論

開課系所 Department/Institute: 交管系 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 胡守任 Hu, Shou-Ren
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 170
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 4301
課程碼 Course Number: H542300
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

車流理論係針對公路系統車流中的組成要素與相關調查工作進行研究與分析，主要的研究課題為車流特性、駕駛人因素、跟車理論、延滯分析，以及號誌化與非號誌化路口等議題。本課程主要包括以下五部分：1) 車流基本要素與特性；2) 巨觀車流理論；3) 微觀車流理論；4) 車流衝擊與延滯模式；以及 5) 車流模擬。本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授與分組研討及報告等方式，以培養學生對交通流研究分析與處理各種道路交通問題之能力。
The aims of this course are to introduce the fundamental concepts and basic components of a traffic system, and to investigate traffic characteristics and conduct traffic studies, including traffic flow, volume, speed, queue, and delay studies. The contents of the course include the following 5 parts: 1) fundamentals of traffic flow, 2) macroscopic traffic flow theorems, 3) microscopic traffic flow theorems, 4) impact and queuing models, and 5) simulation of traffic flow.

課程學習目標 Course Objectives

introduce the basic components of traffic flow fundamentals
provide the analytical capability of traffic volume, speed, and density
apply to traffic engineering, designs and improvements

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	Introduction
2	Traffic Stream Characteristics (1/2)
3	Traffic Stream Characteristics (2/2)
4	Human Factors (1/2)
5	Human Factors (2/2)
6	Car Following (1/3)
7	Car Following (2/3)
8	Car Following (3/3)

9	Midterm Examination
10	Continuum Flow Models (1/3)
11	Continuum Flow Models (2/3)
12	Continuum Flow Models (3/3)
13	Macroscopic Flow Models
14	Signalized Intersections (1/2)
15	Signalized Intersections (2/2)
16	Traffic Simulation
17	Term paper presentation
18	Final examination

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
期中考 Midterm Exam	20
期末考 Term exam	30
小組報告 Group Projects	20
作業 Assignments	20
出席 Participation	10

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	70
實作 Workshop	20
報告 Presentation	10

29_國立成功大學_交通工程專題討論（一）

開課系所 Department/Institute: 交管所 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 孫雅彥 Sun, Ya-Yen
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 001
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 6091
課程碼 Course Number: R580110
分班碼 Class Code: 1
學分數 No. of Credits: 1
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

研究方法論、論文習作、國內重要交通問題之討論。

課程學習目標 Course Objectives

國內重要交通問題之討論
論文習作
研究方法論

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	中秋節(放假)
2	所長談話/胡大瀛老師/沈宗瑋老師/英國里茲大學雙學位碩士學程介紹/交電合班(管院地下一樓演講室 62X05)/各班任課老師課程說明
3	各班任課老師課程說明/ 學生 PPT 自我介紹 (62X02)
4	醫學院胸腔外科顏亦廷主治醫師/張之老師邀請
5	臺灣博特顧問股份有限公司吳政勳總經理/孫雅彥老師邀請
6	鐘慧諭/鄭永祥老師邀請/交電合班
7	台灣賓士行銷暨產品管理林家慶協理/廖俊雄老師邀請
8	(1)10 月 31 日第四屆國際綠色智慧交通論壇(成大圖書館會議廳)學生上下午擇一參加/交電合班/12 月 1 日停課 (2)11 月 3 日/中華航空高星潢資深副總經理/戴佐敏老師邀請
9	慧洋海運董事長/張之老師邀請
10	碩士論文計畫書報告(分場同時舉行)
11	碩士論文計畫書報告(分場同時舉行)

12	停課
13	運輸年會(停課)
14	至圖書館上課/電子資料庫使用與搜尋(暫訂)
15	至圖書館上課/Endnote 使用(暫訂)
16	上課/博班上課為 2:10~5:00PM
17	上課/博班上課為 2:10~5:00 PM
18	期末報告

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	40
其他 others:上課表現	20
其他 others:報告(演講二篇、資料庫一篇、EndNote 一篇)	40

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	60
報告 Presentation	40

30_國立成功大學_交通工程專題討論（二）

開課系所 Department/Institute: 交管所 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 鄭永祥 Cheng, Yung-Hsiang
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 001
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 6092
課程碼 Course Number: R580120
分班碼 Class Code: 1
學分數 No. of Credits: 1
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

研究方法論、論文習作、國內重要交通問題之討論。

課程學習目標 Course Objectives

國內重要交通問題之討論
論文習作
研究方法論

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	所長談話/＊演講-情緒管理、性別平等/交電合班
2	各班任課老師課程說明/學生自我介紹(分場同時舉行)
3	＊演講-前交通部張邱春次長與台灣虎航經營發展處張邱驊資深經理/戴佐敏老師邀請/交電合班
4	＊演講-鼎漢公司李俊賢董事長/鄭永祥老師邀請/62107
5	＊演講-劉玉山講座教授/魏健宏老師邀請/交電合班
6	停課(校際活動週)
7	英文期刊報告(碩一) / 面試練習(碩二) / 授課(博班)
8	英文期刊報告(碩一) / 面試練習(碩二) / 授課(博班)
9	英文期刊報告(碩一) / 面試練習(碩二) / 授課(博班)
10	英文期刊報告(碩一) / 面試練習(碩二) / 授課(博班)
11	碩二論文成果報告(下午分三場同時舉行)
12	碩二論文成果報告(下午分三場同時舉行)
13	＊演講-澎湖科大王瑩瑋校長/胡守任老師邀請/交電合班

14	＊演講(暫訂)/62107
15	＊演講(暫訂)/62107
16	停課(端午節)
17	＊演講(暫訂)/62107
18	期末報告

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	40
個人口頭報告 Presentations	30
個人書面報告 Projects	30

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	60
報告 Presentation	40

33_國立成功大學_交通運輸實習

開課系所 Department/Institute: 都計所 Urban Planning
開課教師 Instructor: 石豐宇 Shyr, Feng-Yeu
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 005
課程屬性碼 Attribute Code: UP 6671
課程碼 Course Number: P260200
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

選擇一實例從事運輸規劃工作，使學生了解運輸規劃之程序及工作之內容。

課程學習目標 Course Objectives

系統動態軟體操作能力 Capacity for using system dynamics software
開發計劃分析預測能力 Capability for analyzing development projects
環境影響評估專業技術 Professional skills for evaluating environmental impacts

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	簡介都市系統動態模擬 Introduction of Urban Dynamics Simulation
2	人口動態預測與區位分布模擬簡介 Simulation Modeling for Urban Population Dynamics & Spatial Distribution
3	人口動態預測與區位分布模擬操作練習 Simulation Practices for Urban Population Dynamics & Spatial Distribution
4	住宅供給需求動態預測與區位分布模擬簡介 Simulation Modeling for Housing Demand/Supply Dynamics & Spatial Distribution
5	住宅供給需求動態預測與區位分布模擬操作練習 Simulation Practices for Housing Demand/Supply Dynamics & Spatial Distribution
6	就業動態預測與區位分布模擬簡介 Simulation Modeling for Urban Employment Dynamics & Spatial Distribution
7	就業動態預測與區位分布模式操作練習 Simulation Practices for Urban Employment Dynamics & Spatial Distribution
8	案例分析(1)：主要計畫區之人口、住宅需求，以及就業推估 Case Study (1): Population, Housing Demand, and Employment for a Master Plan
9	期中簡報 Midterm Report Presentation

10	土地使用與交通衝擊評估模擬簡介 Introduction of Simulation Modeling for Land Use and Traffic Impact Assessment
11	基地開發交通衝擊模擬：旅次產生與停車需求 Simulation Modeling for Land Use and Traffic Impact: Trip Generation & Parking
12	基地開發交通衝擊模擬操作練習：旅次產生與停車需求 Simulation Practices for Land Use and Traffic Impact: Trip Generation & Parking
13	基地開發交通衝擊模擬：運具選擇與路網服務水準 Simulation Modeling for Land Use and Traffic Impact: Model Split & Network LOS
14	基地開發交通衝擊模擬操作練習：運具選擇與路網服務水準 Simulation Practices for Land Use and Traffic Impact: Model Split & Network LOS
15	都市生態系統衝擊模擬簡介 Simulation Modeling for Urban Ecological System
16	都市生態系統衝擊模擬操作練習 Simulation Practices for Urban Ecological System
17	案例分析(2)：重大開發計畫之交通衝擊與環境影響評估 Case Study (2): Traffic and Environmental Impact Assessment for a Mega Project
18	期末簡報 Term Paper Presentation

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	10
個人書面報告 Projects	15
小組報告 Group Projects	75

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	40
實作 Workshop	60

34_國立成功大學_交通運輸管理實務

課系所 Department/Institute: 交管系 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 魏健宏 Wei, Chien-Hung
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 134
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 3015
課程碼 Course Number: H533600
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

在知識經濟時代，科技快速發展，科技與交通、電信產業相互結合，不斷開創嶄新的服務，交管系承襲管理學院的使命，致力培育學生具有國 際觀、專業能力、服務熱忱、品德高尚的特質。在考量全球化人力資源和市場需求，近年來年輕學子面臨日益嚴峻就業市場之挑戰，亟有必要調整既有課程及授課方式，增加產業界專業人員分享職場實務經驗及知識，俾學生於畢業前對於將來職場生涯具有充分之了解與準備。 成功大學鼓勵各系引進業界專家協同教學之課程，提供學生零距離之產業認知，縮短學校教育與業界人才需求之距離，培育具有實作及就業能力優質專業人才，以達到大學教育與產業無縫接軌的目標。 基於上述理念，本課程主要以交通運輸相關產業實務運作介紹為主，配合本系特色及教育目標，做更專業及深入的描述，俾與本系既有專業課程相輔相成。本系同學能藉此課程先接觸相關業別，深入了解特定產業中各司其職之運作模式，俾同學在畢業前能對就業市場及理論實作能有更深層之認知。 。

課程學習目標 Course Objectives

培育具有人文與專業素養、創意與國際觀及關懷社會之年輕學子在進入社會前做好準備。
拓展青年學子視野及認知，由建設、營運、管理各界先進與專家們傳承寶貴經驗。
讓同學了解實務上面臨的問題，並可運用過去所學習之理論進行企業營運與決策之分析。
鼓勵同學積極參與課程與演講中的討論，發表自己的意見及想法，進行腦力激盪。
增強學生與企業間的連結，爭取業界與學界接軌之機會，協助學生畢業便能順利就業，

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	中秋節（放假）
2	課程介紹與概論
3	交通運輸產業介紹(1)
4	交通運輸產業介紹(2)
5	運輸服務業(1)

6	運輸服務業(2)
7	心得報告與討論(1)
8	交通安全(1)
9	交通安全(2)
10	心得報告與討論(2)
11	運輸服務業(3)
12	交通安全(3)
13	交通運輸產業介紹(3)
14	交通安全(4)
15	運輸服務業(4)
16	交通運輸產業介紹(4)
17	心得報告與討論(3)
18	綜合回顧與討論

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
小組報告 Group Projects	20
其他 others:討論課、演講 Q&A	35
出席 Participation	15
其他 others:履歷撰寫與模擬面試	10
其他 others:演講心得報告	20

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	40
報告 Presentation	20
其他:業界專家演講 others	40

35_國立成功大學_交通管理實務

開課系所 Department/Institute: 交管所 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 魏健宏 Wei, Chien-Hung
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 303
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 6812
課程碼 Course Number: R561400
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

交通運輸對國家的發展和人民生活影響至鉅，舉凡政治、經濟、國防、文化、社會、環境等，均與交通基礎建設及運作息息相關，且亦為國力與科技水準的重要指標。本課程以研究和探討都會區交通運輸系統的整體運作特性與管理為主要範疇，兼論基本學理、實務課題、國內外案例、相關法規與規劃設計準則等。

課程學習目標 Course Objectives

使修課同學具有基本的交通管理知能，並作為其他專業選修課程之基礎。
了解國際間交通運輸課題與展望。
了解交通政策內涵。

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	1. 人、車、路特性分析
2	1. 人、車、路特性分析
3	2. 交通量調查與特性分析
4	2. 交通量調查與特性分析
5	3. 速率調查與分析
6	校際週（另行補課）
7	3. 速率調查與分析
8	4. 標誌、標線、號誌之設置
9	期中考
10	4. 標誌、標線、號誌之設置
11	5. 交叉路口之管理

12	5. 交叉路口之管理
13	6. 停車管理
14	7. 運輸系統管理
15	8. 運輸業經營管理
16	端午節（放假）
17	9. 公路公共運輸發展政策
18	期末考

評量方式 Grading

方法	百分比 %
作業 Assignments	30
其他 others:考試	50
其他 others:專題報告	20

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	50
其他:期刊論文研討 others	30
其他:專題研究 others	20

36_國立成功大學_交通管理與控制

開課系所 Department/Institute: 交管系 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 黃國平 Hwang, Kevin-P
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 136
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 3304
課程碼 Course Number: H535001
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

學習如何在安全與流暢的目標下，針對需求的成長提升設施服務功能，進而規劃設計需求管理。

課程學習目標 Course Objectives

1. 了解如何掌握交通特性與用路人行為，之後透過交通控制設施落實交通需求管理
2. 藉運輸場站介面分析學習如何設計、經營管理一個運輸場站
3. 設計管理控制設施以最佳化(或漸進改善)交通管理的多目標控制策略

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	課程介紹、課程內容、課程要求，雙向意見溝通；編組、當前熱門的交通問題
2	單元一：擁擠之觀察、衡量指標、調查與標定瓶頸；市、郊區道路斷面設計與瓶頸的關係
3	單元二:影響交通選擇行為的因素;行人與旅客步行行為之觀察與調查;人行道、運輸場站、夜市、觀光遊憩地區與節慶活動行人空間設計
4	單元三：衝突之觀察、影響與調查；市、郊區道路交岔路口交通衝突與斷面設計
5	單元四：高快速道路交通控制與擁擠及衝突的關係：高速公路控制策略，匝道儀控、高承載管制、進出口管制、速率管制、價格管制
6	單元五：市區道路控制與擁擠的關係：主幹道、過境道路、次要道路、地區道路控制策略設計；台北環河快速道路、忠孝橋引道
7	期中考
8	單元六：運輸場站聯外交通管理與控制設計：左營高鐵站、台北轉運站、市府轉運站、板橋轉運站、圓山轉運站；共構運輸場站之規劃設計
9	單元七：轉乘旅客與購物遊客在大型多功能運輸場站內之區隔與交通管理控制：左營高鐵站、台北轉運站、市府轉運站、統聯台中轉運站

10	單元八：公車順向(逆向)專用道、台中 BRT、高雄輕軌，平面區隔專用道路之交通管理與控制
11	單元九：遊憩區與大型活動交通管理與控制：武陵、阿里山賞櫻；101 跨年晚會，水金九、墾丁春吶、台灣燈會
12	單元十：社區交通寧靜區與腳踏車道之交通管理控制與建築設計
13	單元十一：物流場站介面與所需交通管理控制與設計
14	單元十二：徵收擁擠費之國際案例、交通政策與所需配套之交通管理控制設施及作為
15	單元十三：監控車流變化之 ITS 科技與產品；1.日月潭 I3Travel 之發展與 ITS 應用實例，2.物聯網之發展與應用，3.Connected Vehicles
16	單元十四：模擬與分析交通管理控制績效之程式，重新擬訂有感之評估指標與管制策略
17	單元十五：昔日、今日及發展中的交通管理控制技術及策略目標
18	期末考以及期末報告

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	15
小組報告 Group Projects	20
平時測驗 Quizzes	15
期中考 Midterm Exam	20
其他 others:其他：期末報告或期末考	30

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	25
討論 Discussion	25
實作 Workshop	15
影音欣賞 Video/music appreciation	15
個案研討 Case study	20

37_國立成功大學_服務學習(三)—交通安全服務

開課系所 Department/Institute: 服務學習 Courses of Service study(3)
開課教師 Instructor: 蔡慧珍 Tsai, Hui-Jan
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 018
課程屬性碼 Attribute Code: SS 0018
課程碼 Course Number: A622800
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 0
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程學習目標 Course Objectives

(一)引導學生建立正確的交通安全常識。
(二)落實交通工程與交通安全專業教育。
(三)培養學生對校區交通環境之關懷與瞭解。
(四)提供學生參與學校交通安全維護之服務機會。

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	無
2	無
3	課程簡介、說明服務學習課程內涵、簡介工作內容
4	分組、校園周邊交通環境觀察、紀錄
5	交通工程與安全常識、交通健診專業訓練(校內專家)
6	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
7	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
8	都市交通問題分析與改善對策(校外專家)
9	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
10	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
11	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
12	交通安全認知與社區服務內涵之建立(校外專家)
13	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
14	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作
15	交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作

16	進行期末經驗分享，由同學分組簡報服務心得。
17	無
18	無

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	30
其他 others:參與服務	30
其他 others:成果報告與展示	40

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	30
討論 Discussion	20
其他:交通環境觀察、紀錄及交通安全宣導等現地服務工作 others	50

38_國立成功大學_高齡者的行動與交通

開課系所 Department/Institute: 老年所 Gerontology
開課教師 Instructor: 林麗娟 Lin, Li-Chuan ;魏健宏 Wei, Chien-Hung ;蔡一如 Tsai, Yi-Ju ;李佩紜 Lee, Pei-Yun ;張雅雯 Chang, Ya-Wen ;陳柏宗 ;翁慧卿 Weng, Hui-Ching
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 020
課程屬性碼 Attribute Code: GERO5005
課程碼 Course Number: TC53700
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

本課程特色為融合理論與實務。首先由老化生理理論出發，進而了解由健康、亞健康、再至失能狀況之各階段所面臨的現象與問題，觀摩產業界在實務上的運作與產品設計。最後設計克服「行」之困難的創意方案。

課程學習目標 Course Objectives

本課程特色為融合理論與實務。
由老化生理理論出發，進而了解由健康各階段面臨的現象與問題。
設計克服「行」之困難的創意方案。

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	課程簡介
2	概論、社會設計與創意高齡行動方案設計
3	老化過程中的行動能力改變
4	無障礙行動設計
5	跌倒預防
6	無障礙社區觀察與社會實踐: 銀同社區參訪
7	橘色科技
8	預防失智的活動帶領
9	期中報告
10	高齡友善城市
11	高齡者功能性體適能實務

12	高齡者功能性體適能概論
13	高齡行動輔具的人本設計
14	無礙行動設計與交通 (一)
15	無礙行動設計與交通 (一)
16	高齡多功能園區企劃與社會企業
17	期末報告 (一)
18	期末報告 (二)

評量方式 Grading

方法	百分比 %
其他 others:課堂參與	25
其他 others:上課作業	25
其他 others:期中報告	25
其他 others:期末報告	25

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	60
報告 Presentation	40

39_國立成功大學_區域交通計劃

開課系所 Department/Institute: 都計系 Urban Planning
開課教師 Instructor: 葉如萍 Yeh, Ju-Ping
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 154
課程屬性碼 Attribute Code: UP 3621
課程碼 Course Number: F232800
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 2
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

1.交通問題的本質，2.解決交通問題的途徑，3.交通規劃的方法，4.交通政策，5.當前重要政策課題。

課程學習目標 Course Objectives

區域運輸規劃之演進
區域運輸規劃分法與實務
區域運輸政策評析

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	課程內容簡介，分組
2	運輸規劃的發展(一)
3	運輸規劃的發展(二)
4	運輸規劃的發展(三)
5	運輸規劃方法(一)
6	運輸規劃方法(二)
7	運輸規劃方法(三)
8	運輸投資經濟效益評估(一)
9	運輸投資經濟效益評估(二)
10	運輸投資經濟效益評估(三)
11	運輸規劃內涵(一)
12	運輸規劃內涵(二)
13	運輸規劃內涵(三)

14	台灣運輸政策(一)
15	台灣運輸政策(二)
16	台灣運輸政策(三)
17	分組期末報告(一)
18	分組期末報告(二)

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
小組報告 Group Projects	30
小組報告 Group Projects	50
出席 Participation	20

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	100

40_國立成功大學_都市交通計劃

開課系所 Department/Institute: 都計系 Urban Planning
開課教師 Instructor: 李子璋 Lee, Tzu-Chang
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 057
課程屬性碼 Attribute Code: UP 2601
課程碼 Course Number: F226200
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

1.都市交通的特性，2.交通運輸系統，3.道路容量分析，4.汽車交通的影響與當前的都市交通問題，5.都市交通與都市發展結構，6.交通改善策略，7.綜合運輸規劃，8.都市交通運輸政策及策略的檢討。

課程學習目標 Course Objectives

具有規劃都市交通路網的能力
具有分析都市交通問題的能力
具有擬定都市交通發展策略的能力

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	都市交通計畫概述
2	都市交通規劃程序
3	都市交通問題分析與目標體系研擬
4	都市交通資料收集
5	旅次產生估計
6	旅次分佈推算
7	運具分配模型
8	路網指派方法
9	期中考
10	直接旅運需求分析
11	個體旅運需求分析
12	系統評估策略

13	交通與都市發展結構
14	都市交通工具的特性與發展
15	都市交通設施
16	都市交通規劃發展策略
17	永續交通
18	期末考

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
出席 Participation	30
個人書面報告 Projects	30
期中考 Midterm Exam	20
期末考 Term exam	20

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	80
討論 Discussion	20

41_國立成功大學_交通工程

開課系所 Department/Institute: 交管系 Transportation and Communication Management Science
開課教師 Instructor: 胡守任 Hu, Shou-Ren
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 056
課程屬性碼 Attribute Code: TCM 2010
課程碼 Course Number: H535901
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 3
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

交通工程學係以工程與管理的手段來探討都市各型道路與城際公路交通特性與所形成之問題，兼以籌劃設計各種改善和因應方案，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程主要包括以下四部分：1) 交通系統組成要素與特性；2) 交通調查研究與方案研擬；3) 城際公路系統之應用；以及 4) 都市道路系統之應用。 本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授與分組研討及實作等方式，以培養學生對交通工程研究分析與處裡各種道路交通問題之能力。
The aims of the course of Traffic Engineering are to introduce the fundamental concepts and basic components of a traffic system, and to investigate traffic characteristics and conduct traffic studies, including traffic flow, volume, speed, and delay studies. The contents of the course include the following 4 parts: 1) traffic components and characteristics, 2) traffic survey/studies and solution preparation, 3) applications to rural and intercity highway system, and 4) applications to urban street and road system.

課程學習目標 Course Objectives

introduce the basic components of Traffic Engineering
elaborate traffic data survey and analysis
analyze the relationships among driver, vehicle, and roadway

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	Introduction
2	Traffic Control Devices (1/2)
3	Traffic Control Devices (2/2)
4	Road User and Vehicle Characteristics (1/2)
5	Road User and Vehicle Characteristics (2/2)
6	Roadways and Their Geometric Characteristics (1/3)
7	Roadways and Their Geometric Characteristics (2/3)
8	Roadways and Their Geometric Characteristics (3/3)

9	Midterm Examination
10	Traffic Stream Characteristics (1/2)
11	Traffic Stream Characteristics (2/2)
12	Volume Studies and Characteristics
13	Speed, Travel Time, and Delay Studies (1/2)
14	Speed, Travel Time, and Delay Studies (2/2)
15	Basic Principles of Intersection Signalization
16	Fundamentals of Signal Timing and Design (1/2)
17	Fundamentals of Signal Timing and Design (2/2)
18	Final Examination

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

評量方式 Grading

方法	百分比 %
期中考 Midterm Exam	20
期末考 Term exam	30
作業 Assignments	30
平時測驗 Quizzes	10
出席 Participation	10

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比 %
講授 Lecture	70
實作 Workshop	20
個案研討 Case study	10

42_國立成功大學_交通工程專題討論（一）

開課系所 Department/Institute: 土木所 Civil Engineering
開課教師 Instructor: 陳建旭 Chen, Jian-Shiuh ;楊士賢 Yang, Shih-Hsien
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 006
課程屬性碼 Attribute Code: CE 7391
課程碼 Course Number: N661710
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 0
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

系邀請業界人士進行專題演講或訓練學生於課堂上進行專題講演。

43_國立成功大學_交通工程專題討論（二）

開課系所 Department/Institute: 土木所 Civil Engineering
開課教師 Instructor: 郭振銘 Kuo, Chen-Ming ;蕭志銘 Shiau, Jih-Min
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 006
課程屬性碼 Attribute Code: CE 7392
課程碼 Course Number: N661720
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 0
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

系邀請業界人士進行專題演講或訓練學生於課堂上進行專題講演。

44_國立成功大學_交通工程專題討論（三）

開課系所 Department/Institute: 土木所 Civil Engineering
開課教師 Instructor: 陳建旭 Chen, Jian-Shiuh ;楊士賢 Yang, Shih-Hsien
開課學年 Academic Year: 0105
開課學期 Semester: 1
開課序號 Serial Number: 007
課程屬性碼 Attribute Code: CE 7393
課程碼 Course Number: N661730
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 0
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

系邀請業界人士進行專題演講或訓練學生於課堂上進行專題講演。

45_國立成功大學_交通工程專題討論（四）

開課系所 Department/Institute: 土木所 Civil Engineering
開課教師 Instructor: 郭振銘 Kuo, Chen-Ming ;蕭志銘 Shiau, Jih-Min
開課學年 Academic Year: 0104
開課學期 Semester: 2
開課序號 Serial Number: 007
課程屬性碼 Attribute Code: CE 7394
課程碼 Course Number: N661740
分班碼 Class Code:
學分數 No. of Credits: 0
課程語言 Medium of Instruction: 中文

課程概述 Course Description

系邀請業界人士進行專題演講或訓練學生於課堂上進行專題講演。

科目名稱 ： 都市交通計畫　　開課班級 ： 都景二　　學　　分 ：3.0　　授課時數 ：3.0
授課教師 ： 何國祥

1.教學目標

培養學生對於都市交通工程管理之基礎概念認識，以有效處理都市交通問題，使交通理論與都市規劃得以相互結合應用。

2.教學綱要

1.都市與交通
2.道路與公路
3.交通名詞及調查
4.都市旅運特性
5.運輸供需分析
6.道路交通設施
7.交通計劃與管理方法

3.教科書

1 書名 ： 都市交通計劃的理論與實務
出版日期 ：2003 年 12 月
作者 ： 施鴻志、段良雄、凌瑞賢　出版社 ： 詹氏書局　版本 ： 一版

2 書名 ： 運輸規劃
出版日期 ：2012 年 09 月
作者 ： 李克聰　出版社 ： 華泰文化　版本 ： 二版

4.參考書

1 書名 ： 交通工程手冊　出版日期 ：2000 年 03 月
作者 ： 交通部　出版社 ： 幼獅文化事業有限公司　版本 ： 六版

2 書名 ： 交通工程學　出版日期 ：1995 年 03 月
作者 ： 王文麟　出版社 ：　版本 ： 三版

※請遵守智慧財產權觀念，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

5.教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2015/02/22─2015/02/28	放假	
2	2015/03/01─2015/03/07	一、交通特性與預測(一)交通計畫程序	
3	2015/03/08─2015/03/14	一、交通特性與預測(二)都市交通與都市發展之關係	
4	2015/03/15─2015/03/21	一、交通特性與預測(三)都市旅運特性	
5	2015/03/22─2015/03/28	一、交通特性與預測(四)交通需求預測	
6	2015/03/29─2015/04/04	二、交通計畫(一)道路交通計畫(含道路系統、道路功能、道路容量與服務水準等)	
7	2015/04/05─2015/04/11	放假	
8	2015/04/12─2015/04/18	二、交通計畫(二)大眾運輸系統計畫	

9	2015/04/19─2015/04/25	期中考	
10	2015/04/26─2015/05/02	二、交通計畫(三)停車系統計畫	
11	2015/05/03─2015/05/09	二、交通計畫(四)行人與自行車系統計畫	
12	2015/05/10─2015/05/16	三、管理方法(一)含運輸系統管理	
13	2015/05/17─2015/05/23	三、管理方法(二)運輸需求管理	
14	2015/05/24─2015/05/30	三、管理方法(三)智慧型運輸	
15	2015/05/31─2015/06/06	三、管理方法(四)永續運輸	
16	2015/06/07─2015/06/13	四、計畫評估	
17	2015/06/14─2015/06/20	四、計畫評估	
18	2015/06/21─2015/06/27	期末考	

6.成績評定及課堂要求

平時作業評量 30%、上課參與 20%(出席 10%、參與 10%)、期中評量 25%、期末評量 25%。以事先閱讀，老師講授及上課討論為主。

47_國立政治大學_交通運輸與土地利用研究

學年學期 Academic Year / Semester	104 學年度第 2 學期	Spring Semester, 2016
開課單位 Course Department	地政專一、地政專二	The Master Program of Land Economics, Second Year
課程名稱 Course Name	(中 Ch.)交通運輸與土地利用研究	(英 Eng.)Land Use and Transportation
授課教師 Instructor	白仁德	PAI JEN-TE
職稱 Title	專任副教授	Associate Professor
學分數 No. of Credits	3.0	
修別 Type of Credit	選修	Elective
先修科目 Prerequisite(s)		
點閱核心能力分析圖與授課方式比例圖		

課程目標 Course objectives

本課程針對交通運輸與土地使用互動關係之主題，介紹不同空間尺度下交通運輸系統與土地使用部門的互動方式與相關規劃與分析方法，所探討的交通運輸系統包括人流、物流與資訊流等不同運輸對象，培養學生將二者互動思考與規劃的興趣與能力。

課程大綱 Course Description

壹、概論
一、運輸與土地部門互動系統元素
二、不同空間規模的互動形態與關係範疇
三、互動關係連結與模型構建
貳、土地部門對運輸系統的影響
一、都市型態與旅運需求分析
二、土地開發與交通衝擊評估
三、旅運需求管理
參、運輸系統對土地使用的影響
一、交通可及性衡量
二、重大交通建設與都市及區域發展
三、運輸系統與環境
肆、相關主題研究
一、複合運輸系統與物流分析
二、資訊都市：電訊與交通系統互動
三、智慧型運輸系統
四、航空城及海港城

上課進度 Class schedule

一　緒論
二　運輸規劃程序與資料調查

三　運輸需求模式分析
四　程序性旅運輸需求分析-旅次發生分析
五　程序性旅運輸需求分析-旅次分佈分析
六　程序性旅運輸需求分析-運具分配分析
七　程序性旅運輸需求分析-交通量分派分析
八　城際旅運需求分析
九　道路容量分析
十　期中考
十一　交通工程分析
十二　交通衝擊評估
十三　運輸方案研擬與路網設計
十四　運輸與土地使用互動模式
十五　綠色運輸系統規劃
十六　TSM 與 TDM
十七　智慧型運輸系統
十八　期末考

教學方式 Teaching approach

以課堂講授及同學討論為主，指定閱讀國內外期刊論文撰寫閱讀心得並擇一案例或主題撰寫期末研究報告，鼓勵學生主動參與求知，增加師生互動。

教學助理工作項目 Teaching assistant tasks

參考書目　一、中文文獻

■　交通部運輸研究所（2000），「基地開發交通衝擊評估作業手冊之研擬」。
■　交通部運輸研究所，(1998)，「電信科技應用對個體旅運及企業運作之影響研究」。
■　王慶瑞（2001），「運輸系統規劃」，3 版，正揚出版社，台北。
■　白仁德，(1999)，「ITS 發展領域與使用者服務之供、需調查分析」，第一屆台灣智慧型運輸系統國際研討會。
■　白仁德，岳裕智，林建元，(2000)，「中山高速公路對台灣西部走廊工業發展之空間影響」，都市與計劃，二十七卷第二期，頁 211-232。
■　白仁德，(2003)，「國道東部公路對東部地區空間結構的影響」，東部國有土地整體利用規劃研討會。
■　林建元，岳裕智，白仁德，(1999)，「重大交通建設城鄉發展及區域均衡影響之研究—工業部門」，八十八年度國科會永續發展研究計劃成果研討會。
■　李瑞麟譯（1997），「都市土地使用規劃」，4 版，興樺圖書文具有限公司，台北。
■　許巧鶯、江慧儀、白仁德，(1998)，「消費者電子購物與傳統購物選擇行為分析」，運輸計畫季刊，第二十七卷第三期。
■　凌瑞賢（2001），「運輸規劃原理與實務」，鼎漢國際工程顧問公司，台北。
二、英文文獻
■　Berechman J. (1980)" A general framework for the integration of a land – use model with a transportation model component" Journal of Regional Science Vol. 20 No. 1 pp. 51-69.
■　Brian Hoyle etc. Ed. (1998) Modern Transport Geography John Wiley & Sons.
■　Cervero R. (2003)" Road expansion urban growth and induced travel" Journal of the American Planning Association Vol. 69 No. 2 pp. 145-163.
■　Ferguson E. (2000) Travel Demand Management and Public Policy Ashgate Publishing Ltd England UK.

■ Edward J. Taaffe ED.(1996) Geography of Transportation Prentice Hall Press.
■ Kelly E.D. (1994)" The transportation land-use link" Journal of Planning Literature Vol. 9 No. 2 pp. 128-145.
■ Meyer M.D. and E.J. Miller (2000) Urban Transportation Planning 2nd ed. McGraw-Hill NY.
■ Newman P.W.G. and J.R. Kenworthy (1996)" The land use-transport connection" Land Use Policy Vol. 13 No. 1 pp. 1-22.
■ Rietveld P. and F. Bruinsma (1998) Transport Infrastructure and Accessibility: Impacts on the Space Economy Springer-Verlag Berlin Germany.
■ Ryan S. (1999)" Property values and transportation facilities: finding the transportation-land use connection" Journal of Planning Literature Vol.13 No. 4 pp. 412-427.
■ Stephen Graham Simon Marvin (1996) telecommunications and the city Routlidge Press.
■ Talen E. (2003)" neighborhoods as service providers: a methodology for evaluating pedestrian access" Environment and Planning B: Planning and Design Vol. 30 pp. 181-200.

課程要求/評分標準 Course requirements/Grading standards

上課出席及討論佔 30%
閱讀心得佔 30%
繳交期末研究報告佔 40%

參考書目 Textbook & references （為維護智慧財產權，請務必使用正版書籍）

無申請教學助理

課程相關連結 Course related links

http://moodle.nccu.edu.tw/course/view.php?id=323

本課程附件 Course attachments

課程進行中，是否禁止使用智慧型手機、平板等隨身設備。

需經教師同意始得使用

48, 49_國立政治大學_服務學習課程-交通管理

學年學期 Academic Year / Semester	102 學年度第 2 學期	Spring Semester, 2014
開課單位 Course Department		
課程名稱 Course Name	(中 Ch.)服務學習課程－交通管理	(英 Eng.)Service-Learning－Campus Traffic Management
授課教師 Instructor	馮永志	FENG YUNG-CHIH
職稱 Title	教官	
學分數 No. of Credits	0.0	
修別 Type of Credit	必修	Required
先修科目 Prerequisite(s)		

點閱核心能力分析圖與授課方式比例圖

課程目標 Course objectives

一、提供學生服務學習平台。

二、有鑑於本校學生因交通事故受傷比例偏高，招募學生參與宣導活動。

課程大綱 Course Description

一、服務學習內容。

二、服務工作內容研討。

三、工作執行。

四、學習心得。

上課進度 Class schedule

一、第一週：課程說明

二、第二週以後選定於中午 12 時至下午 2 時為服務時間。

三、支援學校大型活動秩序維護工作。

教學方式 Teaching approach

一、講述式。

二、小組討論。

三、服務學習。

教學助理工作項目 Teaching assistant tasks

一、駐警隊蕭隊長提供有關服務學習之專業意見。

課程要求/評分標準 Course requirements/Grading standards

一、出席率 40%

二、研討內容 20%

三、工作執行 20%

四、服務心得 20%

參考書目 Textbook & references

交通部交通安全教育宣導資料、及教學光碟

50_國立政治大學_都市交通運輸計畫

學年學期 Academic Year / Semester	104 學年度第 2 學期	Spring Semester, 2016
開課單位 Course Department	地二土資	Sophomore Class of Department of Land Economics(Resource Planning Section)
課程名稱 Course Name	(中 Ch.)都市交通運輸計畫	(英 Eng.)Transportation Planning of City
授課教師 Instructor	白仁德	PAI JEN-TE
職稱 Title	專任副教授	Associate Professor
學分數 No. of Credits	2.0	
修別 Type of Credit	必修	Required
先修科目 Prerequisite(s)		
點閱核心能力分析圖與授課方式比例圖		

課程目標 Course objectives

本課程的設計主要介紹如何以系統的科學方法模擬及分析旅運活動，客觀而深入的瞭解及預測旅運需求，進而研擬完善的交通運輸計畫。課程主要包括：交通運輸計畫的概念及規劃前的準備工作、運輸需求預測以及城際旅運需求分析、個體需求分析及土地使用預測模型等。

課程大綱 Course Description

1.交通運輸計畫概論
2.運輸需求模型構建
3.運輸系統評估
4.交通改善計畫

上課進度 Class schedule

1.交通運輸計畫概念
2.交通運輸計畫程序
3.資料蒐集與調查
4.運輸需求分析概述
5.旅次發生分析
6.旅次分佈分析
7.運具分配分析
8.交通量分派分析
9.城際旅運需求分析
10.個體旅運需求分析

教學方式 Teaching approach

本課程以老師講授為主，學期間有多次作業由學生自行上機操作交通規劃軟體。

教學助理工作項目 Teaching assistant tasks

課前：旁聽跟課、協助準備課堂簡報、準備討論議題、教室借用、課程網站建置等。

討論課：檢討小考、期中、期末考試成果、掌握學生出缺席狀況、引導學生進行相關議題討論等。

課後：與老師報告討論課進行情形、課程網站更新維護、參與線上討論區並激發討論、提供其他相關簡報文獻案例等。

課程要求/評分標準 Course requirements/Grading standards

依學生期中、期末考試，小考及平時成績進行評量。
1.期中及期末考各一次，各佔學期總成績 25%。
2.學期間小考 2-4 次，佔學期總成績 20%。
3.作業數次，平時上課及出席狀況，佔學期總成績 30%。

參考書目 Textbook & references （為維護智慧財產權，請務必使用正版書籍）

1.運輸規劃，凌瑞賢，鼎漢公司。
2.地區性交通計畫，滄海書局。
3.運輸規劃，王慶瑞，亞聯公司。
4.運輸工程，周義華，鼎漢公司。
5.2001 公路容量手冊，交通部運輸研究所。

課程相關連結 Course related links

http://moodle.nccu.edu.tw/course/view.php?id=381

本課程附件 Course attachments

課程進行中，是否禁止使用智慧型手機、平板等隨身設備。

需經教師同意始得使用

51_國立高雄師範大學_交通運輸科技系統研究

授課教師: 林玄良

教學大綱:**※※※請遵守智慧財產權觀念、不得非法影印※※※**

國立高雄師範大學教學綱要

科目名稱：交通運輸科技系統研究　　V 選修　　教師：林玄良

任課班級：　工教系碩一

每學期開課學分數：上學期 3 學分

總學分數： 3 學分　每週上課時數： 3 小時

連繫電話：07-7172930 分機 7613

辦公地點：科技大樓 250 室

辦公時間（Office hour）：每週一早上 09:00 至 12:00

一. 教學目標:

能了解運輸科技之內容

能設計運輸科技教學單元

能報導運輸科技專題內容

教育部 12 年新課綱與交通運輸科技的連結

二、課程核心能力及其配分：

核心能力	基本能力			通識教育能力				學院核心能力				教育專業能力				職涯融合能力				系所專門能力					
系所課程	1 中文能力	2 英文能力	3 資訊能力	4 批判思考與民主力	5 終身學習與創新力	6 人文關懷與道德力	7 宏觀全球溝通能力	8 科技專業與創新能力	9 跨領域整合能力	10 國際競爭能力	11 自主學習能力	12 教育學理知能	13 教學、評量能力	14 學生輔導能力	15 班級經營能力	16 職場倫理能力	17 逆境克服能力	18 人際關係能力	19 團隊合作能力	20 生活科技相關科目之學力及教學能力	21 科技服務能力	22 科技創新與管理能力	23 資訊科技系統應用能力	24 設計製作能力	25 品質安全管理能力
交通運輸科技系統研究	5%							4%	3%	3%	18%									7%	7%	11%		38%	4%

三. 教材內容:

1. 緒論
2. 運輸及運輸科技之定義
3. 運輸科技的要素、分類、系統、重要性、演進及相關行業
4. 介紹陸運運輸科技及其工程概論
5. 介紹水運運輸科技及其工程概論
6. 介紹空運運輸科技及其工程概論
7. 介紹太空運輸科技及其工程概論
8. 介紹未來的運輸科技及其工程概論
9. 交通運輸科技與 12 年新課綱內涵連結的探究

四. 實施方式:

講述法　報告及討論

五. 評量方式:

平時表現 20%　期中考試 40 %　期末作業報告及發表 40%

六. 主要讀本及參考書目

(1)主要讀本

張有恆 (2013)，　現代運輸學，台北：華泰。

陳偉全、劉文宗、朱鳳斌 (2013)，運輸工程學概論，新北：高立。

(2)參考書目

張有恆 (2009)，　都市公共運輸，台北：華泰。

張有恆 (2012)，　航空運輸學，台北：華泰。

李克聰 (2012)，　智慧型運輸系統，台北：華泰。

七、教學進度：

週 次	內 容
1	緒論　運輸及運輸科技之定義
2	陸運運輸科技
3	陸運運輸科技
4	水運運輸科技
5	水運運輸科技
6	空運運輸科技
7	空運運輸科技
8	未來的運輸科技
9	未來的運輸科技
10	期中測驗
11	交通運輸科技與社會的互動關係
12	交通運輸科技與社會的互動關係
13	交通運輸科技對社會與環境的影響
14	交通運輸科技對社會與環境的影響
15	交通運輸科技議題的探究
16	交通運輸科技議題的探究
17	繳交期末報告及發表
18	繳交期末報告及發表

52_國立高雄師範大學_交通運輸設計

授課教師: 陳鵬仁
教學大綱:**※※※請遵守智慧財產權觀念、不得非法影印※※※**
科目代號：DS305

科目名稱：（中文）交通工具設計　　□必修　R 選修　　教師：陳鵬仁

每學期開課學分數：上學期 3 學分　下學期　學分

總學分數：3 學分　每週上課時數：2 小時

先修科目：　　備註：

所需教學設備：單槍投影機

任課班級	工設三年級	
辦公地點		
連繫電話	校內	
	校外	0933709802

一、教學目標：本課程將介紹交通工具設計領域最新的業界設計流程以及整體設計趨勢，並加入各類交通工具之間的使用情境差異以及此差異對人們生活型態的影響，並以範例說明結合設計理論和技術，以培養學生在交通工具設計之設計技術面所需具備的基本設計能力。課程中會要求同學實際從事一種交通工具設計並在期末將作品投入國內外的設計競賽，企求達成概念和實務並重的目標。

二、教材內容：前六週第一、二節為課程講授部分，內容包括設計概念、方法及程序等，透過收集的資料及影片來講解與介紹，其餘時間每周視進度補充講授課程，之後即為為實務部分分企劃、設計到 3D 建模三大階段進行，以討論和發表的方式進行。

三、實施方法：以 Power Point 或影片的方式進行教學，實務部分每週皆須以 Power Point 簡短發表進度，期中會有三次發表，期末需製作海報及 3D 數位模型以參加相關比賽。

四、評量方式：

1. 二次期中發表各占 20%
2. 期末發表 30%
3. 出席率與平時考核 30%

五、主要讀本及參考書目：

六、教學進度：

週別	內　　容	作業	參考資料
第 1 週	課程介紹		
第 2 週	交通工具設計理論，提案及評估	以 Power Point 發表	
第 3 週	交通工具設計理論，資料蒐集與市場調查	以 Power Point 發表	
第 4 週	交通工具設計理論，設計分析與問題界定，設計企劃書製作	以 Power Point 發表	
第 5 週	交通工具設計理論，第一次發表	以 Power Point 發表	
第 6 週	交通工具設計理論，概念發展與草圖繪製	以 Power Point 發表	
第 7 週	概念發展與草圖繪製	以 Power Point 發表	
第 8 週	定案草圖發展	以 Power Point 發表	
第 9 週	期中考試週，草模製作，色彩計劃	以 Power Point 發表	
第 10 週	第二次發表	裱版及草模發表	
第 11 週	機構可行性分析，產品細節設計	以 Power Point 發表	
第 12 週	產品細節設計	以 Power Point 發表	
第 13 週	產品 2D 精描預想圖	以 Power Point 發表	
第 14 週	第三次發表	以 Power Point 發表	
第 15 週	Cad 模型圖面繪製，產品彩現及情境模擬	以 Power Point 發表	
第 16 週	模型白身製作/產品彩現及情境模擬(可因比賽性質選擇模型製作或 3D 影片呈現)	以 Power Point 發表	
第 17 週	模型塗裝及細部修飾/產品彩現及情境模擬(可因比賽性質選擇模型製作或 3D 影片呈現)，展示海報設計	以 Power Point 發表	
第 18 週	最終報告	裱版及 3D 數位模型發表	

53_國立彰化師範大學_交通地理學

授課教師： 劉漢奎　科目名稱：交通地理學

英文譯名：　Transportation Geography

學分時數：　3 學分/ 3 小時 必選修別：

□必修 ■選修

全英文授課： □是 ■否(僅 □講授□課程設計、教材□課堂討論□評量作業 部份）教學意見反應問卷類型：(1)

1.講述 2.討論 3.實習（教育商管類） 4.實習（理工類） 5.實驗 6.體能

教學型態：(1)

1.課堂教學 2.實習工場 3.遠距教學（同步） 4.遠距教學（非同步） 5.課堂教學＋小 組討論 6.課堂教學＋遠距輔助教學（同步、非同步） 7.其他（如體育、教育實習或實 驗課程…等）

＜註: 課堂教學+小組討論 定義:每學期小組討論的授課時數佔總授課數的三分之一(含)以上＞

本課程學習融入議題或具有內容：

(none)

教學目標：

認識交通運輸系統特性及其對人類活動空間組織與演進過程之影響,熟悉各項交通問題及對策。

教學大綱：

1. Transportation and Geography/Space
2. Economic Development, Environment and Transportation
3. Transportation Network Analysis
4. Trade and Transportation Flows
5. Methods of Flow Analysis （Spatial Interaction Models）
6. Urban, Rural and Intercity Transportation
7. International Air and Maritime Trasportation
8. Transport Planning and Policy

必讀經典或名著：

☆ 主要教材：

1. Knowles, R., Shaw, J. and Docherty, I. （eds.） （2008）. Transport Geographies：Mobility, Flows and Spaces, Blackwell Publishing, Malden, MA, USA.
2. Black, William A. （2003）. Transportation： A Geographical Analysis, Guilford, New York.
3. Taaffe, E. J., H. L. Gauthier and M. E. O'Kelly （1996）. Geography of Transportation, 2nd ed,. Prentice Hall, NJ.

☆ 參考教材：

1. Bardi, E. J., Coyle, J. J. and Novack, R. A. （2006）. Management of Transportation, South－West, Mason, Ohio, US.
2. Banister, David,ed. （1995）. Transportation and Urban Development, E ＆ FN Spon, London, UK.
3. Hanson, S. and Giuliano, G. （eds.） （2004）. The Geography of Urban Transportation, 3rd ed., Guilford, NY.
4. Rodrigue, J.－P., Comtois, C. and Slack, B.（2006）. The Geography of Transport System, Routledge, London, UK.

☆ 必修先導課程：
☆ 建議先導課程： 統計學、經濟地理學、計量地理學 教材上網：

教學方法：

講述
※ 教學方法備註：（none）

評量方式：

評量方式項目	百分比
期中考	70
課堂參與	10
書面報告	20
※ 評量方式備註： 1. 筆試 70%2. 期末報告 20%3. 課堂參與 10%	

課程對核心能力的幫助：

核心能力項目	關聯性
(大學部) 英文/其他外文的口語表達能力	2
(大學部) 理解地理議題的能力	5
(大學部) 理解解決地理議題策略的能力	5
(大學部) 參與知能研習的頻率	2
(大學部) 參與技藝/體能研習的頻率	1
(大學部) 田野調查與採樣的執行能力	1
(大學部) 地理活動內部協調與外部聯繫的能力	2
(大學部) 參與非政府組織舉辦活動的頻率	1
(大學部) 參與社區服務的頻率	1
(大學部) 了解地方特色與尊重當地民俗信仰	3
(大學部) 與交換學生交流的情形	1
(大學部) 地圖與空間資訊的解釋能力	3
(大學部) 地圖設計與空間資訊的實作能力	4
(大學部) 自然地理學科知識的理解與分析能力	3
(大學部) 人文地理學科知識的理解與分析能力	2
(大學部) 地理實察規畫與實作能力	2
(大學部) 量化與質性資料的分析能力	7
(大學部) 地理環境變遷的觀察與解釋的能力	4
(大學部) 地圖與空間資訊的應用能力	3
(大學部) 英文/其他外文的閱讀能力	3

教學內容與進度：

週次	上課日期	教學單元與進度	學生應預習之章節	作業評量與檢討
1	02/17 、02/19	Introduction： Nature and Scope of Transportation Geography / Geography, Transportation and Transport Demand	2(1), 3(1), 4(1),7(1)	
2	02/24 、02/26	Geography, Transportation and Transport Demand / Transportation and Spatial Organization	2(1), 3(1), 4(1)	
3	03/02 、03/04	Transportation and Spatial Organization / Transportation and Economic Development	4(1), 7(2)	
4	03/09 、03/11	Transportation and Economic Development / Transportation and the Environment	4(1), 7(2), 7(3)	
5	03/16 、03/18	Transportation and the Environment / Transportation and Social Justice	7(3),7(4)	
6	03/23 、03/25	Transportation and Social Justice / Network analysis：Basic Elements of Transportation Networks	7(4),2(4), 4(9)	
7	03/30 、04/01	Network analysis： Basic Elements of Transportation Networks	2(4), 4(9)	
8	04/06 、04/08	＜ No Class, 另行補課 ＞		
9	04/13 、04/15	Network Analysis： Measurement of Transportation Networks / Network Analysis： Linkage and Hub－and－Spoke Systems	2(5), 4(9), 4(13)	
10	04/20 、04/22	Network Analysis： Linkage and Hub－and－Spoke Systems / ＜ Midterm Exam ＞	4(13)	期中考(Mid－term）
11	04/27 、04/29	Flow Analysis： Trade and Commodity Flows	2(7), 4(2)	

12	05/04 、05/06	Methods of Flow Analysis/Transport Demand Analysis（1） / Trip Generation	2(9), 9(5)	
13	05/11 、05/13	Methods of Flow Analysis/Transport Demand Analysis（2） / Trip Distribution	2(9), 9(5)	
14	05/18 、05/20	Trip Distribution / Methods of Flow Analysis/Transport Demand Analysis（3）	2(9), 9(5)	
15	05/25 、05/27	Mode Choice	2(9), 9(5)	
16	06/01 、06/03	Methods of Flow Analysis/Transport Demand Analysis（4） / Route/Network Assignment	2(9), 9(5)	06/04 （六） Urban, Rural and Inter－Urban Transportation ＜補課 ＞
17	06/08 、06/10	Urban, Rural and Inter－Urban Transportation	7(6－8)	06/10＜ No Class, 6/4(六） 補課 ＞
18	06/15 、06/17	International Air and Maritime Transportation / < Final Exam >	7(9, 10)	期末考 (Final exam）

※ 教學內容備註：

教 學 方 式：

1. 課堂講解
2. 問題與討論
3. 閱讀心得報告與討論

成績評量方式：

筆　試 （期中考試 35％＋ 期末考試 35％）70％

期末閱讀報告 20％

課堂參與 10％

合　計 100％

2015/12/23 14:45:02

54, 55_國立彰化師範大學_交通與法律

授課教師： 曾文功　　科目名稱： 交通與法律
英文譯名： Traffic and law
學分時數： 2 學分/ 2 小時
必選修別： ■必修 □選修
全英文授課： □是 ■否(僅 ■講授□課程設計、教材□課堂討論□評量作業 部份)
教學意見反應問卷類型：(1) 1.講述 2.討論 3.實習（教育商管類） 4.實習（理工類） 5.實驗 6.體能
教學型態：(1) 1.課堂教學 2.實習工場 3.遠距教學（同步） 4.遠距教學（非同步） 5.課堂教學＋小 組討論 6.課堂教學＋遠距輔助教學（同步、非同步） 7.其他（如體育、教育實習或實驗課程等）

教學目標： 1.學生能知道交通相關法規與法律。 2.學生能應用交通法規且在交通事故發生時保護自己,幫助他人。 3.讓學生認識法律與訴訟法律實務。 4.讓學生瞭解肇事責任鑑定的原則。 5.讓學生認識安全駕駛之技巧。

教學大綱： 1.認識交通相關之法規知識,探討其在社會的功能與定位。 2.交通執法重點與用路安全相關法規介紹。 3.認識違反交通法規的相關法律責任。 4.學習安全駕駛之技巧。 5.認識交通事故和解技巧、賠償訴訟法律實務、肇事責任鑑定與科學分析。 6.車輛事故案例探討與分析。

評量方式：
期中考 30%
課堂參與 30%
專題發表 40%

課程對核心能力的幫助：
積極實踐 3 (大學部)
自主學習 3 (大學部)
團隊合作 4

任課教師： 曾文功
電子郵件信箱： andy007@cc.ncue.edu.tw
研究室電話： 7058
系辦公室電話： 7055
開課班級： 核心通識
科目名稱： 交通與法律 學分/時數： 2/2
上課時間與日期： (二) 03-04 T004
教學內容與進度：
1 02/16 安全駕駛之技巧
2 02/23 安全駕駛之技巧
3 03/01 安全駕駛之技巧
4 03/08 安全駕駛之技巧
5 03/15 安全駕駛之技巧
6 03/22 安全駕駛之技巧
7 03/29 交通法規之介紹
8 04/05 交通法規之介紹
9 04/12 期中考 期中考（Mid－term）
10 04/19 法律與訴訟法律實務（校外法律專家 ：陳葳蕎律師）
11 04/26 法律與訴訟法律實務（校外法律專家 ：陳葳蕎律師）
12 05/03 法律與訴訟法律實務（校外法律專家 ：陳葳蕎律師）
13 05/10 和解談判技巧
14 05/17 車輛事故處理之介紹
15 05/24 車輛事故案例探討與責任分析
16 05/31 車輛事故案例探討與責任分析
17 06/07 期未報告
18 06/14 期未報告 期末考（Final exam）

56_國立暨南國際大學_統計學與資料分析於交通工程之應用

學期別: 1041 課程名稱: 220124-0 統計學與資料分析於交通工程之應用
一、課程目標 Course objectives:
本課程旨在讓同學學習基本的資料建立及電腦問題解決方法。課程的程式範例使用 Excel 及其它統計分析軟體(Limdep, SPSS, STATA, SAS)，因此修課同學必須能了解基本的統計學，藉由範例處理培養學生瞭解計量經濟模型應用之能力。

二、師生晤談時間及地點 Instructor office hours:
單週 Tue 12:00~18:00

三、授課方式 Teaching approach:
104-1 單週週四 依照每週課綱授課。

四、評量方式 Grading criteria:（含評量項目及所佔比例，請運用多元評量）
期中考 30%、期末報告 40%、作業 20%、上課參與 10%

五、參考書目 Textbook & references:（酌列作者姓名、出版年份、書名、出版書局等資料）
（一）教科書：
1. Greene, W. H. (2002), “LIMDEP Version 8.0: Reference Guide”, Econometric Software, Inc.
2.Norusis, Marija J. (2008), “SPSS Statistics 17.0 Guide to Data Analysis”, Prentice Hall
3.Schmuller, Joseph, Ph.d. (2009), “Statistical Analysis With Excel for Dummies”, John Wiley & Sons Inc
4.劉彩卿、陳欽賢 (2012) “STATA 基礎操作與統計模型應用”
（二）自製講義

六、教學進度（週次、授課主題、教學活動、評量方式/作業、章節）
Course schedule (week, topic, activities, evaluation/assignment, text, etc.):
第 1 週(09/17)：基本統計學概念與實作
第 3 週(10/01)：介紹統計分析實用軟體及應用
第 5 週(10/15)：分組進行問卷設計、變數與資料蒐集、資料基礎分析實作
第 7 週(10/29)：敘述統計分析及多變量分析
第 9 週(11/12)：線性迴歸方程式實作
第 11 週(11/26)：期中考試 (繳交報告)
第 13 週(12/10)：二元羅吉斯特模式建立與實作
第 15 週(12/24)：Tobit standard model 及 Tobit random parameter model 模型建立與實作
第 17 週(01/07)：期末報告 (書面及口頭報告)

七、TA 協助事項 Teaching Assistant tasks:
八、備註 Remarks:
九、本課程可培養學生之核心能力與教學活動及評量方法對應表

教學活動：
1.課堂討論（含個案討論）
2.書面報告、作業、作品、實驗
3.學生口頭報告
4.課程規劃之校外參訪及實習
5.證照/檢定
6.參與課程規劃之校內外活動及競賽
7.課外閱讀
8.其他

評量方法:
1.紙筆考試或測驗
2.實作評量（含口頭、書面報告、實習、表現評量）
3.其他表現

57, 58, 59_國立臺北大學_土地使用與交通運輸

課程中文名稱 Title of Course in Chinese：**土地使用與交通運輸**
課程英文名稱 Title of Course in English：**Land Use and Transportation**
應修系級 Major：**都市計劃研究所碩士班 1 ,都市計劃研究所博士班 1 ,都市計劃研究所博士班 2 ,**
授課教師 Instructor：**曾國雄**
選修類別 Required/Elective：**選**
全半學年 Whole or Half of the Academic Year：**半**學年
學　　分 Credit(s)：**3** 學分
時　　數 Hour(s)：**3** 小時

教師網址 Instructor's Website ：

教師專長 Instructor's Specialty ：決策科學,決策與管理,多評準決策

課綱附檔 Attachments ： 土地使用與交通運輸課程大綱

先修科目 Prerequisites：

教學目標 Course Objectives：本課程之教學目的在於循序漸進地啟發同學「如何發現具有創新性地土地使用與交通運輸之課題?」並介紹「因該選取何種『問題解決的研究方法』適合這類相互關聯從面與指標的複雜問題?」及教導「問題解決研究方法的工具/軟體之使用」進而達到「都市土地使用與交通運輸之問題解決的成效」，課程結束後期待同學們可對「土地使用與交通運輸之議題」具有深入之了解並為同學們未來之研究奠定一種「活性」之研究基礎。
本課程將以「問題解決」之系統方法論為基礎，進而探討「土地使用與交通運輸」之議題。課程進行方式採用「授課」與「導讀」雙軌模式，並透過「實作」以達「做中學」之效果。「授課」部分，將有系統的闡述「問題解決」之方法論，「導讀」部分，將議題導讀分為「土地使用」、「交通運輸」與「土地使用與交通運輸」三個主題。

學生核心能力關連(Student's Core Competence)： [view]
(八大核心能力為百分比；合計 100%；Total 100%)

內容綱要/Course Outline：其課程規劃如下：
一、 「問題解決」之方法論與「土地使用與交通運輸」之相關性。
二、 土地使用與傳統相關理論
三、 土地使用管制制度之探討
四、 交通運輸與傳統相關理論
五、 不同導向之交通運輸規劃
六、 土地使用與交通運輸互動模型

教學進度(Teaching Schedule)：[view]

評量方式(Evaluation Methods) [view]
(合計 100%;Total 100%)

其他參考資料(Other References)：曾國雄編著，「現代統計學」，台北市，鴻儒堂書局，513 頁，1978 年修正。
曾國雄編著，「多變量解析與其應用」，民國 67 年，台北市，華泰圖書文物公司，402 頁。
曾國雄編著 ，「多變量解析應用實例」，民國 69 年，台北市，中興管理顧問，415 頁。
曾國雄編著，「統計學問題範例」，鴻儒堂書局，17 頁，民國 70 年。

曾國雄、鄧振源，「多變量分析（一）－理論應用篇」，民國 75 年 5 月，松崗電腦圖書公司，491 頁。
Tzeng, G. H. and Huang, J. J. 2011. Multiple Attribute Decision Making – Methods and Applications. NW: CRC Press. 349 pages.
Tzeng, G. H. and Huang, J. J. 2014. Fuzzy Multiple Objective Decision Making. NW: CRC Press. 308 pages.
Kim, Tschangho John, 1976, Alternative Transportation Modes in an urban land use model, UMI: Michigan, US.
Ben-Akiva, M., Meersman, H. & Voorde De Voorde, E., 2008, Recent Developments in Transport Modelling: Lessons for the Freight Sector,Emerald: Bingley, UK.
Lee-Gosselin, Martin & Doherty, Sean, 2005, Integrated Land-use and Transportation Models: Behavioral Foundations, Elsevier: Oxford, U
Other: Journal Papers related “Land Use and Transportation”, over three hundred Journal Papers by Tzeng’s Research Group

60, 61_國立臺北大學_都市土地使用及交通運輸計畫

課程中文名稱 Title of Course in Chinese：**都市土地使用及交通運輸計畫**
課程英文名稱 Title of Course in English：**Urban Land Use & Transportation Planning**
應修系級 Major：**不動產與城鄉環境學系 2A** ◎有擋修,
授課教師 Instructor：**衛萬明**
選修類別 Required/Elective：**必**
全半學年 Whole or Half of the Academic Year：**半**學年
學　　分 Credit(s)：**3** 學分
時　　數 Hour(s)：**3** 小時

教師網址 Instructor's Website ：

教師專長 Instructor's Specialty ：都市建成環境設計,都市交通運輸計劃,多目標規畫

課綱附檔 Attachments ：

先修科目 Prerequisites：

教學目標 Course Objectives：1. 了解都市土地使用計畫的基本概念、理論基礎、規劃方法與步驟、以及整體架構與內容。
2. 了解研擬土地使用規劃的概念架構、土地使用規劃支援系統的建立、土地使用計畫的研擬過程與步驟、計劃之架構與各階段規劃之重點等，據此做為未來從事相關實務規劃工作之理論基礎。
3. 培養學生對於都市規劃及設計的領域中，有關都市交通運輸計畫之相關理論學習及都市交通系統設計方法之介紹。

學生核心能力關連(Student's Core Competence)： [view]
(八大核心能力為百分比；合計 100%；Total 100%)

內容綱要/Course Outline：本課程內容包括都市土地使用及交通運輸計畫的學習。在都市土地使用計畫單元，包括有三個主要部份：第一部份介紹土地使用規劃的概念架構；第二部份介紹總覽規劃支援系統的建立；第三部份介紹綜覽土地使用計畫的研擬。內容章節包括如下：

第一部份『土地使用規劃的概念架構』
1. 建構土地使用規劃的程序
2. 透過永續三稜鏡模型來制定計畫
3. 優質的計畫要包括什麼？

第二部份『總覽規劃支援系統的建立』
4. 規劃支援系統
5. 人口與經濟
6. 環境系統
7. 土地使用系統
8. 運輸與基磐設施系統
9. 社區狀態報告

第三部份『綜覽土地使用計畫的研擬』
10. 計畫研擬過程
11. 地區性土地政策計畫

12. 社區土地使用設計：就業與商業中心
13. 社區土地使用設計：住宅社區
14. 小地區計畫
15. 開發管理

在都市交通運輸計畫單元，則包括有以下各部份的介紹：
1. 都市交通運輸計畫之意義、範疇與演進
2. 都市交通運輸計畫方法與程序
(1) 規劃程序 (planning process)
(2) 規劃資訊 (information needs)
(3) 旅次產生 (trip generation)
(4) 旅次分配 (trip distribution)
(5) 運具選擇 (mode choice)
(6) 路線選擇 (route choice)
3. 都市交通運輸計畫方案評估 (project evaluation)
4. 都市大眾運輸系統規劃與設計

教學進度(Teaching Schedule)：[view]

評量方式(Evaluation Methods) [view]
(合計 100%;Total 100%)

指定用書(Required Texts)：1.Urban Land Use Planning, 5th ed., 2006, University of Illinois Press.（薩支平譯，2009 年 3 月初版，都市土地使用規劃，五南圖書）【教科書】，Berke, Philip R., Godschalk, David R., Kaiser, Edward J., Rodriguez, Daniel A.。
2.都市交通計劃－理論與實務（1984），茂昌圖書有限公司【教科書】。，施鴻志，段良雄，凌瑞賢。

其他參考資料(Other References)：1. Hall, P., Urban and Regional Planning, 3rd ed. London: Routledge, 1992.（張麗堂譯，都市與區域規劃。臺北市：巨流，民國 84 年）
2. Levy, John M., Contemporary Urban Planning, 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.(Port III: Fields of Planning）
3. 于明誠，「都市計畫概論」，詹氏書局，民 93 年 10 月。
4. Meyer, M.D. and Miller, E.T. (1984), Urban Transportation Planning - A Decision-Oriented Approach, 良宜圖書有限公司翻印 (02-23939028)。
5. Ortuzar, J.de Dios and Willumsen, L. G.(1990), Modelling Transport, John Wiley.
6. 張有恆（1990），大眾運輸系統之設計與營運管理，黎明文化事業有限公司。

62_國立臺灣海洋大學_交通工程

課程代碼	B6804497	開課系所	運輸科學系		
授課老師	陳艾懃				
中文課名	交通工程				
英文課名	Traffic Engineering				
開課年班	4 年 B 班	學分	3	時數	3
人數上限	55	人數下限	10		
選課類別	B-選修	開課期限	單學期	是否實習	否
上課時間	406,407,408	上課地點	TEC503,TEC503,TEC503		
主領域	一般	子領域	一般		
選課人數	25 人 (此人數為查詢當下的人數，不一定等於現在即時加退選的人數，僅供參考)				

課程綱要					
教學目標 Objective	中　文	本課程目的在於介紹有關從事交通工程規劃、管理、與工程等工作所必須具備之相關知識，期許修課學生能掌握交通工程本質，並能應用所學知識解決相關問題。			
	English	This course includes the necessary knowledge in planning, management and engineering of traffic. All students are expected to understand the related issues involved in traffic engineering, and can apply the knowledge to solve the problems.			
先修科目 Pre Course	中　文	無			
	English				
教材內容 Outline	中　文	1.交通工程基本觀念 2.人車路三大基本要素 3.交通績效的衡量 4.容量概念與分析 5.交通工程設施設計 6.交叉路口設計 7.都市停車議題 8.交通衝擊與維持計畫			
	English				
教學方式 Teaching Method	中　文	課堂講演、討論			
	English				
參考書目 Reference	中　文	1.自編講義 2.交通部，交通工程規範，105 年 1 月			
	English				
教學進度 Syllabus	中　文	第 1 週 2016/02/25 交通工程基本觀念第 2 週 2016/03/03 人車路三大基本要素：用路者(人)特性第 3 週 2016/03/10 人車路三大基本要素：車輛特性第 4 週 2016/03/17 人車路三大基本要素：道路特性第 5 週 2016/03/24 交通績效的衡量：速度與延滯第 6 週 2016/03/31 交通績效的衡量：肇事第 7 週 2016/04/07 容量概念與分析第 8 週 2016/04/14 交通標誌、標線與號誌第 9 週 2016/04/21 期中考第 10 週 2016/04/28 交通工程設施設計第 11 週 2016/05/05 交叉路口設計第 12 週 2016/05/12 都市停車議題第 13 週 2016/05/19 交通衝擊與維持計畫第 14 週 2016/05/26 期末報告簡報			
	English				
評量方式 Evaluation	中　文	紙筆測驗(30%)、期末報告(30%)、課堂參與(含作業)(40%)			
	English				

63_國立臺灣海洋大學_交通政策

課程代碼	B68041C8	開課系所	運輸科學系		
授課老師	劉孟翰				
中文課名	交通政策				
英文課名	Transport Policy				
開課年班	4 年 B 班	學分	3	時數	3
人數上限	55	人數下限	10		
選課類別	B-選修	開課期限	單學期	是否實習	否
上課時間	307,308,309	上課地點	TEC505,TEC505,TEC505		
主領域	一般	子領域	一般		
選課人數	15 人 (此人數為查詢當下的人數，不一定等於現在即時加退選的人數，僅供參考)				

課程綱要		
教學目標 Objective	中　文	1.探究交通政策理論、分析方法與制訂程序。 2.瞭解我國有關國際運輸、城際運輸、都市運輸等系統與各運具之基本交通政策。 3.對我國當前重要之交通政策與執行議題有所認識。 4.期對有心報考國家考試之同學有所助益。
	English	1. Studying the transportation policy theories, a method of analysis and the procedure of formulating policy. 2. Understanding the currently system of international transportation, intercity transportation and urban transportation, and the basic policy of various transportation system. 3. Evaluating the important transportation policy and practical issues nowadays.
先修科目 Pre Course	中　文	運輸學（大一必修）
	English	Transportation Sciences（required course for Freshmen）
教材內容 Outline	中　文	1.交通政策理論之探討：包括政策本質、制定、法令、組織、人員及制度等。 2.經濟及管制政策之分析：包括各種管制方式、自由化、補貼、費率政策、抑制小汽車持有及使用、TSM、TDM 等。 3.實務政策與策略之評析：包括交通政策白皮書（運輸）、公路、軌道、都市運輸、航空、水道、運輸安全等政策。 4.新興運輸政策之展望：包括民間參與交通建設(BOT)、智慧型運輸系統(ITS)、高速公路電子收費(ETC)、永續發展、大眾運輸導向發展(TOD)、節能減碳、無縫運輸、綠色運輸、人本政策、自行車、愛台 12 建設、航空城、藍色公路等政策課題。
	English	1. Theories of transportation policy：including the nature and enactment of the policy,regulation, an ordinance, organization, personnel and system. 2. The economic and control policy analysis：including various methods of control,liberalization, subsidies, fare policy, restrain the ownership and usage of car,TSM（Transportation System Management）and TDM（Transportation Demand Management）. 3. Evaluation of the practice policy and strategy：including the white paper on transportation policy, highway transportation, railway transportation, urban transportation, air transportation, water transportation and transportation safety policy issues. 4. Prospects of the new and developing transportation policy：including BOT, ITS, ETC, sustainable development, TOD（Transit Oriented Development）,energy saving and carbon reduction, seamless transportation, green transportation,humanistic transportation and bicycle policy issues.

教學方式 Teaching Method	中　文	1.課堂講授法：教學由簡而繁、由易而難、引導多元智慧。 2.隨堂測驗法：評鑑學生學習成果、修正教學內容。 3.分組討論法：分組決定題目、進行討論、整理報告、簡報。
	English	1. Lecture：Start from the easy part to the difficult one, and culture various kinds of wisdom. 2. Quiz：Evaluate the learning results of the students and adjust the teaching content. 3. Group discussion：decide a topic, discuss the topic, analyze the data and make presentation.
參考書目 Reference	中　文	1.劉孟翰，自編最新「交通政策」講義。 2.交通部，「2012 運輸政策白皮書」，交通部（運輸研究所），民國 101 年 7 月。 3.交通部，「交通政策白皮書—運輸篇」，交通部（運輸研究所），民國 91 年 1 月。
	English	Vukan R.Vuchic , ”Urban Public Transportation: Systems and Technology”, Prentice-Hall, 1st edition (1981).
教學進度 Syllabus	中　文	第 1 週：交通政策導論 第 2 週：交通法規與交通政策 第 3 週：行政組織與交通政策 第 4 週：運輸管制與補貼政策 第 5 週：我國交通政策白皮書（運輸） 第 6 週：公路運輸政策分析 第 7 週：軌道運輸政策分析 第 8 週：都市運輸政策分析 第 9 週：期中考試 第 10 週：航空運輸政策分析 第 11 週：水道運輸政策分析 第 12 週：國家貨運政策分析 第 13 週：運輸安全政策分析 第 14 週：永續運輸政策分析 第 15 週：智慧型運輸系統與自行車政策分析 第 16 週：運輸系統管理與長程運輸規劃 第 17 週：交通政策之未來展望 第 18 週：期末分組報告
	English	Week 1: An introduction to transportation policy Week 2: Transportation regulations and policies Week 3: Administration organization and transportation policy Week 4: Transportation control and the policies of subsidies Week 5: The white paper on transportation policy in Taiwan Week 6: Analysis of highway transportation policy Week 7: Analysis of railway transportation policy Week 8: Analysis of urban transportation policy Week 9: mid-term exam Week 10: Analysis of air transportation policy Week 11: Analysis of water transportation policy Week 12: Analysis of national freight transportation policy Week 13: Analysis of the policy on transportation safety Week 14: Analysis of sustainable transportation policy Week 15: Intelligent transportation system and analysis of bicycle policy Week 16: Transportation system management ,long-term transportation planning Week 17: Analysis of the prospect of transportation policy Week 18: Group report
評量方式 Evaluation	中　文	隨堂測驗或心得報告（30%）、期中考試（30%）、期末分組報告（40%）
	English	quiz（30%）、mid-term exam（30%）、final group report（40%）

64_國立體育大學_身心障礙者社交技巧與溝通

目前學年期：105 學年度第 1 學期

1042 學期所開設課程『身心障礙者社交技巧與溝通 』的課程內容

課程代碼	AP00509	開課系所	適應體育學系		
授課教師	李偉清	上課時間	307,308		
中文課名	身心障礙者社交技巧與溝通	上課地點	3102		
英文課名	Social & Communication Skills for Individuals with Disabilities				
教授班名稱	A				
學期別	一學期	學分	2	時數	2
課程類別	一般	人數上限	40	選課類別	必修
課程內涵	一般課程	人數下限	15	是否實習	否
遠距教學	否	全英文授課	否		
選課人數	31(此人數為查詢當下的選課人數，選課人數會因加退選作業而異動)				

符合系所教育目標	教育目標名稱
★	培養適應體育專業指導人才
★	培養特殊族群運動照護人才
★	培養適應體育學術研究人才

符合系所核心能力	核心能力名稱
-	適應體育指導
-	特殊族群照護
-	適應學術研究
-	身障運動教練

課程綱要

教學目標 Course Objective	中 文	1.能知道社交與溝通技巧的基本知能。 2.能撰寫社交與溝通技巧的教學活動設計。 3.能成功進行社交與溝通技巧的教學。
	English	
先修科目 Prerequisites	中 文	無
	English	
教材內容 Course Materials	中 文	本課程著重身心障礙者的社交與溝通技巧的認識與教學，兼顧理論與實務的學習，所以修習本課程的學生除了學習到社交與溝通技巧的相關知能外，還須至教學現場實際試教，以親身體驗並累積社交與溝通技巧的專業知能。
	English	

教學方式 Teaching Methods	中 文	講述、報告、討論、試教
	English	
參考書目 References	中 文	鳳華、周婉琪、孫文菊、蔡馨惠(2014)。自閉症兒童社會—情緒教育實務工作手冊。臺北市：心理。 郝佳華等譯(2013)。建立社會關係及互動技巧：教導自閉症及其相關障礙之兒童及青少年。臺北市：華騰文化。 曹純瓊譯(2012)。亞斯伯格症兒童及青少年：社會技能訓練。臺北市：華騰文化。 洪儷瑜編(2002)。社會技巧訓練的理念與實施。臺北市：國立臺灣師大特教系。 洪儷瑜、陳芬芳、黃裕惠、許尤芬(2002)。社會技巧訓練課程實例彙編。臺北市：國立臺灣師大特教系。
	English	
教學進度 Course Schedule	中 文	2/24 教學計畫說明與討論、課程簡介、學生分組 3/2 社交與溝通技巧的基本認識、基礎溝通方面教案評析與討論(13:10~15:40) 3/9 教學活動設計暨分組報告與討論(每組設計 20 分鐘的教案)、班級內試教與檢討(第 1、2 組)(13:10~15:40) 3/16 校外學校試教與檢討(1、2 組主教，2、3 組助教)試教時間：13:05~13:50 3/23 情緒控制、情緒表達方面教案評析與討論(13:10~15:40) 3/30 教學活動設計暨分組報告與討論、班級內試教與檢討(第 3、4 組)(13:10~15:40) 4/6 校外學校試教與檢討(3、4 組主教，4、5 組助教)試教時間：13:05~13:50 4/13 情緒處理、應對衝突方面教案評析與討論 4/20 參與團體方面教案評析與討論 4/27 交友方面教案評析與討論 5/4 教學活動設計暨分組報告與討論 5/11 班級內試教與檢討(第 5、6 組) 5/18 班級內試教與檢討(第 5、6 組) 5/25 校外學校試教與檢討(5、6 組主教，6、1 組助教)試教時間：13:05~15:50 6/1 試教成果分享與檢討 6/8 課程調整 6/15 課程調整 6/22 作業補交截止暨總整理
	English	
評量方式 Evaluation		

項目編號	項目名稱	項目名稱_英文	比例
1	口頭報告		10
2	出席		20
3	書面報告		40
4	參與討論		30

65, 66_淡江大學_交通行政法規

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通行政法規</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">張勝雄
CHANG SHENG-HSIUNG</td></tr>
<tr><td>LAWS AND ADMINISTRATION OF COMMUNICATION</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管四B</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">必修　單學期　3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB4B</td></tr>
<tr><td colspan="4">系（所）教育目標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系（所）核心能力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">介紹行政法的基本概念，與主要交通行政法規的內涵。</td></tr>
<tr><td colspan="3">Introducethebasicconcepts/principlesofAdministrationLaws,andthe contentsof majortransportationadministrationlaws.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：
(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：
(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。
(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。
(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	了解行政法的基本原則，與主要交 通行政法規。	Make the studentsunderstand thebasicprinciplesof administration laws, the contents of major transportationadministration laws.	C4	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	了解行政法的基本原則，與主要交 通行政法規。	講述、討論、參訪、問題解決	紙筆測驗、報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化 的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資 訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願 景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則 的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能 力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能 力。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/09/14～104/09/20	緒論、法學緒論	
2	104/09/21～104/09/27	行政法概論	
3	104/09/28～104/10/04	行政法之一般法律原則	
4	104/10/05～104/10/11	行政法之一般法律原則	
5	104/10/12～104/10/18	行政組織、公物、公務員	
6	104/10/19～104/10/25	行政法的解釋、適用與效力，行政程序	
7	104/10/26～104/11/01	校外參觀（暫訂）	
8	104/11/02～104/11/08	行政程序	
9	104/11/09～104/11/15	期中報告（自由表述）	
10	104/11/16～104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23～104/11/29	公路法	

12	104/11/30～104/12/06	公路法	
13	104/12/07～104/12/13	道路交通管理處罰條例	
14	104/12/14～104/12/20	停車場法、促參法	
15	104/12/21～104/12/27	鐵路法、大眾捷運法	
16	104/12/28～105/01/03	其他運輸相關法規	
17	105/01/04～105/01/10	期末報告	
18	105/01/11～105/01/17	期末考試週	

修課應注意事項	1.每位同學應於學期中完成 10 小時之無給社會（社區）服務工作（或社會運動參 與）並繳交一頁之工作報告（或心得報告）。繳交日期： 第 16 週上課日。 2.上課前每位同學需依據指定的教材（另行於教學支援平台公告）先行預習，並 撰寫一頁「課前閱讀摘要」。內容主要涵蓋關鍵字詞、主要論點、問題、心得感想、其他等。 3. 期中/期末報告以分組繳交為原則。每一分組人數 4-5 人。請於第三週繳交分組名單。 4.課堂分組討論。 5.期中報告為「立法院參觀心得報告」，繳交日期：第 8 週上課日。期末報告 為「行政法規專題報告」（十五頁以內）。繳交日期：第 16 週上課日。 6.評分比重：期中、期末考試（60%），專題報告、作業（25%），服務報告（5%），課堂參與（10%）。教師保留合理修訂評分比重的權利 7. 作業（報告）一律以 A4 紙張直式橫書，以訂書針裝訂於左上角，禁止使用塑膠夾、塑膠封套、長尾夾...，違者不收。並於上課鈴響後十分鐘內繳交完畢，逾期（時）不收。報告/閱讀摘要標題如下（無須製作封面） ---------- 100 學年度「交通行政法規」課前閱讀摘要 姓名： 學號： 成績卡座號： 主題： 繳交日期： 年 / 月 / 日 ---------- （內文）
教學設備	電腦、投影機
參考書籍	1. 林騰鷂。行政法總論（增訂二版），三民書局，民國 91 年。 2. 李震山。行政法導論，三民書局，民國 88 年。 3. 陳惠馨。法學概論，三民書局，民國 90 年。
批改作業 篇數	8 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：30.0% ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0% ◆其他〈課堂參與〉：10.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。

67_淡江大學_交通事故鑑定與分析

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通事故鑑定與分析</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">許超澤
CHAO-CHE HSU</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC ACCIDENT JUDGMENT AND ANALYSIS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管三P</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">選修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB3P</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">本課程主要著眼於建立同學對於基本交通事故鑑定分析之蒐證、肇因判定、保險理賠、法律責任等相關領域知識的認識與瞭解，並經由大量實務案例分析將實務與理論相結合，逐步建立獨立肇事鑑定分析之實務能力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">This course aims to introduce basic knowledge regarding the traffic accident investigation, judgment, insurance, and legal liability. A series of case studies will also be introduced to integrate the practice and theories in order to build the ability to conduct traffic accident judgment and analysis in real world.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**學習事故鑑定分析之邏輯與理論**	To learn a variety of concepts and theories regarding traffic accident judgment and analysis	C3	BD
2	**學習事故鑑定分析方法與技巧**	To learn a variety of techniques and methods regarding traffic accident judgment and analysis	C3	BD
3	**培養同學面對事故鑑定分析之能力**	To build the abilities of traffic accident judgment and analysis	P3	BDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**學習事故鑑定分析之邏輯與理論**	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現
2	**學習事故鑑定分析方法與技巧**	講述、討論、賞析、模擬	紙筆測驗、報告、上課表現
3	**培養同學面對事故鑑定分析之能力**	講述、討論、賞析、模擬	紙筆測驗、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	105/02/15～105/02/21	**課程簡介**
2	105/02/22～105/02/28	**交通事故鑑定的邏輯思維**
3	105/02/29～105/03/06	**用路人特性分析**
4	105/03/07～105/03/13	**車輛運作特性分析**
5	105/03/14～105/03/20	**標誌、標線與號誌之規劃設計**
6	105/03/21～105/03/27	**道路交通相關法規認識與評析** I.

7	105/03/28～105/04/03	道路交通相關法規認識與評析 II.
8	105/04/04～105/04/10	道路交通相關法規認識與評析 III.
9	105/04/11～105/04/17	交通事故實務處理與偵察 I.
10	105/04/18～105/04/24	期中考試週
11	105/04/25～105/05/01	交通事故實務處理與偵察 II.
12	105/05/02～105/05/08	肇事現場重建與模擬
13	105/05/09～105/05/15	交通事故鑑定法理運用分析 I.
14	105/05/16～105/05/22	交通事故鑑定法理運用分析 II.
15	105/05/23～105/05/29	保險、理賠與法律訴訟
16	105/05/30～105/06/05	實務案例分析研討 I.
17	105/06/06～105/06/12	實務案例分析研討 II.
18	105/06/13～105/06/19	期末考試週

修課應注意事項	需修習過交通工程（或公路工程）相關課程者，方可修習本課程。
教學設備	電腦、投影機
教材課本	1. Raymond M. Brach and R. Matthew Brach (2005), Vehicle accident analysis and reconstruction methods, SAE International. 2. 自編教材
參考書籍	交通工程與交通法規相關書籍
批改作業篇數	2 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率： 15.0% ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0% ◆其他〈 〉：%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。

68_淡江大學_交通控制設計

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通控制設計</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">楊璨凱
YANG, LI-KAI</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC CONTROL DESIGN</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管三P</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">選修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB3P</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">課程內容主要包括介紹 1.國內外交通控制發展現況 2.基礎交通控制設計知識 3.交通控制設計模擬軟體應用 4.台北市交通資訊中心參訪</td></tr>
<tr><td colspan="3">This course provides a basic introduction to Traffic Control Design. Course content: 1.Introduce international development of Traffic Control 2.Provide basic knowledge of traffic control design 3.Practice application of traffic control design</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**使學生對交通控制領域有一定基礎認知及國際觀念,並進一步培養其具備相關專業技術及軟體應用能力**	Teaching students to have basic knowledge and international concepts on traffic control field, and training them to have relevant expertise and capabilities to apply relevant software	C3	AB

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**使學生對交通控制領域有一定基礎認知及國際觀念,並進一步培養其具備相關專業技術及軟體應用能力**	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、報告、上課

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	104/09/14～104/09/20	交通控制概念簡介
2	104/09/21～104/09/27	各國都市交通控制系統介紹-交通控制系統及中心
3	104/09/28～104/10/04	各國都市交通控制系統介紹-號誌化路口
4	104/10/05～104/10/11	都市交通控制模擬軟體介紹
5	104/10/12～104/10/18	高快速道路交通控制系統介紹
6	104/10/19～104/10/25	基礎號誌化路口設計概念
7	104/10/26～104/11/01	智慧化號誌化路口設計概念
8	104/11/02～104/11/08	基礎號誌化路口設計應用(一)
9	104/11/09～104/11/15	基礎號誌化路口設計應用(二)
10	104/11/16～104/11/22	期中考試週
11	104/11/23～104/11/29	優先號誌系統設計應用
12	104/11/30～104/12/06	交通控制模擬軟體應用(一)
13	104/12/07～104/12/13	交通控制模擬軟體應用(二)
14	104/12/14～104/12/20	台北市交通資訊中心參訪
15	104/12/21～104/12/27	交通控制模擬軟體應用分組報告
16	104/12/28～105/01/03	交通控制期末分組報告(一)
17	105/01/04～105/01/10	交通控制期末分組報告(二)
18	105/01/11～105/01/17	期末考試週

修課應注意事項	
教學設備	電腦、投影機
教材課本	1. 運輸工程，周義華 出版社：華泰文化 出版日期：2007 年 09 月 12 日 2. 交通工程手冊，交通部　2010 年
參考書籍	課堂上介紹
批改作業篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率：　20.0%　◆平時評量：30.0% ◆期中評量：25.0　%　◆期末評量：25.0% ◆其他〈　〉：%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。

69_淡江大學_車流與交通控制專論

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>車流與交通控制專論</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">范俊海
FAN CHUN-HAI</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC FLOW AND TRAFFIC CONTROL THEORY</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管一碩士班A</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">選修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXM1A</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、了解基本運輸理論。
二、熟悉實務求解過程。
三、精進語文表達與人際溝通能力。
四、拓展系統分析與多元科際整合能力。
五、培養運輸倫理與人文素養。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸理論之基本研究能力。
B. 具備實務求解能力。
C. 具備語文表達與人際溝通能力。
D. 具備運輸系統分析與多元科技整合能力。
E. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">車流是一門基本的課程,它可以應用於各種交通狀況的描述,其中以交通控制為其主要的應用中心,車流透過模擬的操作可預先知道系統的可行性與否?這是現在學習交通專業必備的能力.該課程可包括統計模式,跟車理論,衝擊波分析以及排隊理論.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Traffic Flow Theory is a basic course of traffic engineering. It is used to describe kinds of traffic conditions. Traffic control models is the most important application. This course includes statistical models, car-following theory, shock wave analysis and queueing theory.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，

惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**培養同學獨立研究能力,該課程可讓學生學習到車流狀況的各種模型以及對環境的描述.**	The purposes of this course to train the ability of independent study for students. They can study the models of traffic flow and environment in order to solve those traffic issues.	A4	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**培養同學獨立研究能力,該課程可讓學生學習到車流狀況的各種模型以及對環境的描述.**	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	104/09/14～104/09/20	Introduction to Traffic Flow Theory
2	104/09/21～104/09/27	Statistical traffic model (1)
3	104/09/28～104/10/04	Statistical traffic model (2)
4	104/10/05～104/10/11	Statistical traffic model (3)
5	104/10/12～104/10/18	Traffic Stream Model (1)
6	104/10/19～104/10/25	Traffic Stream Model (2)
7	104/10/26～104/11/01	Car following model (1)
8	104/11/02～104/11/08	Car following model (2)
9	104/11/09～104/11/15	Car following model (3)
10	104/11/16～104/11/22	期中考
11	104/11/23～104/11/29	Shock wave analysis (1)
12	104/11/30～104/12/06	Shock wave analysis (2)
13	104/12/07～104/12/13	Continuum theory (1)
14	104/12/14～104/12/20	Continuum theory (2)
15	104/12/21～104/12/27	Continuum theory (3)
16	104/12/28～105/01/03	Queuing model (1)
17	105/01/04～105/01/10	Queuing model (2)
18	105/01/11～105/01/17	期末報告

修課應注意事項	
教學設備	**電腦、投影機**
教材課本	Adolf D. May, "Traffic Flow Fundamentals", 1990
參考書籍	1. Transportation Research Part A~E 2. Traffic Control and Engineering (Journal) 3. ASCE Transportation Part
批改作業篇數	5 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率： 10.0% ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0% ◆其他〈報告〉：10.0%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 **※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。**

70_淡江大學_交通工程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通工程</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">范俊海
FAN CHUN-HAI</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC ENGINEERING</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管二A</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">必修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB2A</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">本課程包含四大部分：一是基本交通特性，二是容量分析，三是交通控制以及四是其他交通工程議題。而其中也會探討車流模式，以及車輛擁擠的課題，如延滯或速度的問題。</td></tr>
<tr><td colspan="3">The course includes four parts. First part is the basic characteristics of traffic, ex. driver, vehicle and road features. Second part is the analysis of road capacity including freeway, highway, intersection issues. Third part is traffic control concepts. Finally part is to discuss others issues.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**1.訓練學生有基本交通工程的觀念.** **2.訓練學生有分析交通問題的能力.** **3.訓練學生有分析道路容量的能力.**	1.Training students have the concepts of traffic engineering. 2.Training students have the ability of solving traffic problems. 3.Training students have the ability of roadway capacity analysis.	C4	ABCD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**1.訓練學生有基本交通工程的觀念.** **2.訓練學生有分析交通問題的能力.** **3.訓練學生有分析道路容量的能力.**	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	105/02/15～105/02/21	Introductioon to traffic engineering
2	105/02/22～105/02/28	The component of traffic engineering
3	105/02/29～105/03/06	Driver characteristics
4	105/03/07～105/03/13	Road features
5	105/03/14～105/03/20	Vehicle characteristics
6	105/03/21～105/03/27	traffic flow models
7	105/03/28～105/04/03	Speed, flow, and density
8	105/04/04～105/04/10	Capacity concepts
9	105/04/11～105/04/17	Freeway capacity analysis
10	105/04/18～105/04/24	**期中考試週**
11	105/04/25～105/05/01	Highway capacity analysis
12	105/05/02～105/05/08	Weaving capacity analysis
13	105/05/09～105/05/15	Traffic control concepts
14	105/05/16～105/05/22	Intersection characteristics
15	105/05/23～105/05/29	Isolated intersection signal control
16	105/05/30～105/06/05	Actuated signal control
17	105/06/06～105/06/12	Arterial signal control
18	105/06/13～105/06/19	**期末考試週**

修課應注意事項	**不得無故缺席超過** 3 **次。**
教學設備	**電腦、投影機**
教材課本	Roger P. Roess, Elena S. Prassas, and William R. McShane, "Traffic Engineering", Fourth Edition, 2011
參考書籍	Teacher's PPT and Teacher's Notes.
批改作業篇數	5 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆**出席率：** 10.0% ◆**平時評量：**10.0 % ◆**期中評量：**30.0 % ◆**期末評量：**40.0% ◆**其他〈報告〉：**10.0%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 **※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。**

71_淡江大學_交通工程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通工程</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">羅孝賢
LUO SHIAW-SHYAN</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC ENGINEERING</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管二B</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">必修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB2B</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">交通工程以研究和探討都市各型道路與公路交通之特性與所形成之問題，兼以籌劃設計各種改善和應對方法，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程擬有系統地介紹交通工程一般知識、理論與分析方法，理論與實務並重，課程之設計以課堂講授為主，並配合分組個案研討與現場實作，以培養同學對交通工程研究分析與處裡各種道路交通問題之能力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">Traffic Engineering deals with streets, highways, and their use be vehicles. Traffic engineers must have an appreciation for and understanding of planning, design, management, construction,operation, control, and system optimization. This course focuses on the key engineering skills required to practice traffic engineering in a modern setting.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**1.學生應能了解交通工程之內涵與人車路之關聯。** **2.學生應能應用所學知識理解道路系統之運作與績效。** **3.學生應能應用所學分析道路交通系統之問題，並提出適當改善想法。**	1.Students could recognize the content of traffic engineering and the relations among human, vehicle, and street. 2.Student could understand the operation and performance of highway and street systems. 3. Students could apply the knowledge to analyze the problem faced by highway and street systems, and propose the alternatives.	C5	ABCD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**1.學生應能了解交通工程之內涵與人車路之關聯。** **2.學生應能應用所學知識理解道路系統之運作與績效。** **3.學生應能應用所學分析道路交通系統之問題，並提出適當改善想法。**	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	105/02/15～105/02/21	**課程介紹 - 交通工程之定義與研究範圍/交通工程之回顧與前瞻**
2	105/02/22～105/02/28	**用路者與車輛特性 - 環境因素/心理因素/用路者實體特性/行人因素/車輛靜態特性/車輛動態特性**
3	105/02/29～105/03/06	**道路與幾何特性 (1) - 道路功能分類/道路設計要素/平面線形**
4	105/03/07～105/03/13	**道路與幾何特性 (2) - 縱斷面線形/道路橫斷面/槽化設計**
5	105/03/14～105/03/20	**交通控制設施 - MUTCD/交通標線/交通標誌/交通號誌/特殊形式之交通控制**
6	105/03/21～105/03/27	**車流特性 - 設施形式/車流參數/q-k-u 關係**
7	105/03/28～105/04/03	**交通量特性、調查與研究 - 交通量調查之目的/各種交通量調查之功能/交通量特性/交通量調查計劃**
8	105/04/04～105/04/10	**速率、旅行時間與延滯研究 - 現點速率研究/旅行時間研究/路口延滯研究**
9	105/04/11～105/04/17	**交通事故研究 - 道路安全/事故資料蒐集與紀錄系統/事故統計/區位分析**
10	105/04/18～105/04/24	**期中考試週**
11	105/04/25～105/05/01	**停車研究 - 定義/停車調查/停車特性/路邊停車/路外停車**
12	105/05/02～105/05/08	**公路容量與服務水準分析 - 定義/容量與服務水準分析方法論/參數校估課題/分析軟體**
13	105/05/09～105/05/15	**交岔路口控制 - 第一級（Level I）控制/第二級（Level II）控制/第三級（Level III）控制**
14	105/05/16～105/05/22	**交通號誌設計(1) - 定義/號誌時制計畫**
15	105/05/23～105/05/29	**交通號誌設計(2)- 號誌化路口設計與分析**
16	105/05/30～105/06/05	**通用設計**
17	105/06/06～105/06/12	**交通寧靜區**
18	105/06/13～105/06/19	**期末考試週**

修課應注意事項	教學支援平台：大羅的網站 http://dctsp.ec.tku.edu.tw/QuickPlace/aluoqp/Main.nsf/h_Toc/4df38292d748069d0525670800167212/?OpenDocument
教學設備	**電腦、投影機、其它(教學支援平台)**
教材課本	Roess, R.P., Prassas, E.S., McShane, W.R., TRAFFIC ENGINEERING, 4th Edition, PEARSON Prentice Hall,Inc., 2011.
參考書籍	Papacostas, C.S., Prevedouros, P.D., TRANSPORTATION ENGINEERING AND PLANNING, 2 ed. , Prentice Hall, 1993. Garber, N.J., Hoel, L.A., TRAFFIC AND HIGHWAY ENGINEERING, 2/e, PWS Publishing Co.,1997. 霍雲翔，路口槽化設計課程講義，中華民國運輸學會，民國 83 年 1 月。 期刊、出版品、網路資料、影片、講義等。
批改作業篇數	6 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率：%　◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 %　◆期末評量：30.0 % ◆其他〈課堂參與(含出席)〉：10.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 **※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。**

72_淡江大學_交通工程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通工程</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">范俊海
FAN CHUN-HAI</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC ENGINEERING</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管二C</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">必修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXB2C</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、通曉運輸專業知識。
二、熟悉運輸實務基本操作。
三、善於口語表達與分組合作。
四、掌握系統分析基本技能。
五、重視運輸專業倫理。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備運輸管理基礎知識。
B. 熟悉實務導向之專業技能。
C. 具備口語表達與分組合作能力。
D. 具備系統分析基礎能力。
E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">本課程包含四大部分：一是基本交通特性，二是容量分析，三是交通控制以及四是其他交通工程議題。而其中也會探討車流模式，以及車輛擁擠的課題，如延滯或速度的問題。</td></tr>
<tr><td colspan="3">The course includes four parts. First part is the basic characteristics of traffic, ex. driver, vehicle and road features. Second part is the analysis of road capacity including freeway, highway, intersection issues. Third part is traffic control concepts. Finally part is to discuss others issues.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**1.訓練學生有基本交通工程的觀念.** **2.訓練學生有分析交通問題的能力.** **3.訓練學生有分析道路容量的能力.**	1.Training students have the concepts of traffic engineering. 2.Training students have the ability of solving traffic problems. 3.Training students have the ability of roadway capacity analysis.	C4	ABCD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**1.訓練學生有基本交通工程的觀念.** **2.訓練學生有分析交通問題的能力.** **3.訓練學生有分析道路容量的能力.**	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	105/02/15～105/02/21	Introductioon to traffic engineering
2	105/02/22～105/02/28	The component of traffic engineering
3	105/02/29～105/03/06	Driver characteristics
4	105/03/07～105/03/13	Road features
5	105/03/14～105/03/20	Vehicle characteristics
6	105/03/21～105/03/27	traffic flow models
7	105/03/28～105/04/03	Speed, flow, and density
8	105/04/04～105/04/10	Capacity concepts
9	105/04/11～105/04/17	Freeway capacity analysis
10	105/04/18～105/04/24	**期中考試週**
11	105/04/25～105/05/01	Highway capacity analysis
12	105/05/02～105/05/08	Weaving capacity analysis
13	105/05/09～105/05/15	Traffic control concepts
14	105/05/16～105/05/22	Intersection characteristics
15	105/05/23～105/05/29	Isolated intersection signal control
16	105/05/30～105/06/05	Actuated signal control
17	105/06/06～105/06/12	Arterial signal control
18	105/06/13～105/06/19	**期末考試週**

修課應注意事項	**不得無故缺席超過** 3 **次。**
教學設備	**電腦、投影機**
教材課本	Roger P. Roess, Elena S. Prassas, and William R. McShane, "Traffic Engineering", Fourth Edition, 2011
參考書籍	Teacher's PPT and Teacher's Notes.
批改作業篇數	5 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆**出席率：** 10.0% ◆**平時評量：**10.0 % ◆**期中評量：**30.0 % ◆**期末評量：**40.0% ◆**其他〈報告〉：**10.0%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 **※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。**

73_淡江大學_交通工程實務

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>交通工程實務</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">羅孝賢
LUO SHIAW-SHYAN</td></tr>
<tr><td>TRAFFIC ENGINEERING PRACTICE</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>運管一碩士班A</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">選修 單學期 3 學分</td></tr>
<tr><td>TLTXM1A</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、了解基本運輸理論。
二、熟悉實務求解過程。
三、精進語文表達與人際溝通能力。
四、拓展系統分析與多元科際整合能力。
五、培養運輸倫理與人文素養。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">F. 具備運輸理論之基本研究能力。
G. 具備實務求解能力。
H. 具備語文表達與人際溝通能力。
I. 具備運輸系統分析與多元科技整合能力。
J. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">交通工程以研究和探討都市各型道路與公路交通之特性與所形成之問題，兼以籌劃設計各種改善和應對方法，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程擬透過對於交通工程實務之研討，了解交通工程理論之應用；同時經由交通工程相關法規之介紹，認識交通工程執行與操作之法理依據，以培養同學對交通工程研究分析與處裡各種道路交通問題之能力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">The purpose of this course is to explore the traffic characteristics of the various types of highways and problems they faced in urban area. In addition, all the possible improvement mearsures or policies will be dicussed to improve their efficiency and safety. With the comprhensive understnading of the associated methodologies, practices and legal issues, the course should provide students basic ability to handle various traffic problem in urban highway and street system.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**交通工程理論**	Traffic engineering methodlogies	C6	ABCDE
2	**道路交通特性探討**	Highway traffic characterisics	C6	ACDE
3	**交通工程實務探討**	Traffic engineering paractice	P6	BCDE
4	**交通法規之理解**	Basic understanding of traffic law legislation	C6	ACDE
5	**交通個案分析**	traffic case study review	A6	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**交通工程理論**	講述、討論、模擬、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
2	**道路交通特性探討**	講述、討論、模擬、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
3	**交通工程實務探討**	講述、討論、模擬、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
4	**交通法規之理解**	講述、討論、模擬、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
5	**交通個案分析**	模擬、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	104/09/14～104/09/20	交通工程相關問題分析、定義與研究範圍/回顧與前瞻
2	104/09/21～104/09/27	交通工程相關法規
3	104/09/28～104/10/04	車輛運動與車流特性分析(一)
4	104/10/05～104/10/11	車輛運動與車流特性分析(二)
5	104/10/12～104/10/18	平面交岔與路口槽化設計(一)
6	104/10/19～104/10/25	平面交岔與路口槽化設計(二)
7	104/10/26～104/11/01	停車規劃、設計與管理分析(一)
8	104/11/02～104/11/08	停車規劃、設計與管理分析(二)
9	104/11/09～104/11/15	行人設施研究(一)
10	104/11/16～104/11/22	行人設施研究(二)
11	104/11/23～104/11/29	自行車設施研究
12	104/11/30～104/12/06	交通安全課題分析(一)
13	104/12/07～104/12/13	交通安全課題分析(二)
14	104/12/14～104/12/20	交通號誌、導引、監控設計
15	104/12/21～104/12/27	校外教學-臺北市交通資訊中心及交通控制中心參觀與
16	104/12/28～105/01/03	交通寧靜區設計
17	105/01/04～105/01/10	學期考試
18	105/01/11～105/01/17	期末報告

修課應注意事項	
教學設備	電腦、投影機
教材課本	Roess, et. al., TRAFFIC ENGINEERING, 3rd Edition, , 2004. A POLICY on GEOMETRIC DESIGN of HIGHWAYS and STREETS 2001, AASHTO, 2001.
參考書籍	TRAFFIC CALMING in Practice,1994 天野光三編著，人車共存道路計畫 ・手法，地景企業股份有限公司，民國 81 年 霍雲翔，路口槽化設計課程講義，中華民國運輸學會，民國 83 年 1 月。 期刊、出版品、網路資料、影片、講義等 教學支援平台：大羅的網站 http://dctsp.ec.tku.edu.tw/
批改作業篇數	6 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率： 10.0% ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：% ◆期末評量：30.0% ◆其他〈學期報告〉：30.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。

74_淡江大學_空中交通管制

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱</td><td>空中交通管制</td><td rowspan="2">授課教師</td><td rowspan="2">湯敬民
TANG JING-MIN</td></tr>
<tr><td>AIR TRAFFIC CONTROL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開課系級</td><td>航太四P</td><td rowspan="2">開課資料</td><td rowspan="2">選修 單學期 2學分</td></tr>
<tr><td>TENXB4P</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)教 育 目 標</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。
二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。
三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。
四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。
五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。</td></tr>
<tr><td colspan="4">系(所)核 心 能 力</td></tr>
<tr><td colspan="4">A. 具備基本航太工程的專業知識。
B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。
C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。
D. 對工作具使命感及責任感。
E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。
F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。
G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">課程簡介</td><td colspan="3">本課程介紹航管之各項功能，包括：航管之歷史、發展、與國家空域系統；輔助導航系統、航管雷達系統之介紹；終端與航路控制、飛航服務與氣象設備；儀表飛行規則與空域。並協助同學了解雷達與非雷達航管之各項程序，以及輔助導航之各項軟硬體之未來發展。以期學生可符合本系第 (1、2)項教育目標及第(A,B,C,E)項學生應俱備之核心能力</td></tr>
<tr><td colspan="3">Provides the introduction of Air Traffic Control (ATC) and studies the history, development, and structure of the Airspace System; explores navigation aids, ATC radar systems, terminal and en route control, flight service and weather facilities, instrument flight rules. Understanding of the procedures used in radar and non-radar air traffic control and the future enhancements to the navigation system are also included.</td></tr>
<tr><td colspan="4">本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性
一、目標層級(選填)：(一)「認知」(Cognitive 簡稱 C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造(二)「技能」(Psychomotor 簡稱 P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
(三)「情意」(Affective 簡稱 A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應 C、P、A 其中一項。(二)若對應「目標層級」有 1~6 之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為 C3、C5、C6 項時，只需填列 C6 即可，技能與情意目標層級亦同)。(三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應 A、AD、BEF 時，則均填列。)</td></tr>
</table>

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	**使學生了解航管之精神與目標**	To understand the goals of ATC	C3	ABCDEFG
2	**使學生了解各種導航系統與雷達系統**	To learn various systems of navigation and radar	C3	AC
3	**使學生了解目視飛行與儀表飛行之管制程序**	To learn the procedures of VFR and IFR	C3	ACF
4	**使學生了解航管系統的未來發展**	To learn the future development of the ATC systems	C3	ACDEF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	**使學生了解航管之精神與目標**	講述	紙筆測驗
2	**使學生了解各種導航系統與雷達系統**	講述	紙筆測驗
3	**使學生了解目視飛行與儀表飛行之管制程序**	講述	紙筆測驗
4	**使學生了解航管系統的未來發展**	講述	紙筆測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)
1	105/02/15～105/02/21	Course Outlines and Introduction
2	105/02/22～105/02/28	History of Air Traffic Control
3	105/02/29～105/03/06	Navigation Systems (I)
4	105/03/07～105/03/13	Navigation Systems (II)
5	105/03/14～105/03/20	Air Traffic Control System Structure (I)
6	105/03/21～105/03/27	Air Traffic Control System Structure (II)
7	105/03/28～105/04/03	Airport ATC Communications
8	105/04/04～105/04/10	ATC Procedures and Organization
9	105/04/11～105/04/17	Control Tower Procedures
10	105/04/18～105/04/24	**期中考試週**
11	105/04/25～105/05/01	Non-Radar En Route and Terminal Separation
12	105/05/02～105/05/08	Theory and Fundamentals of Radar Operation
13	105/05/09～105/05/15	Radar Separation
14	105/05/16～105/05/22	CNS/ATM
15	105/05/23～105/05/29	**畢業考試週**
16	105/05/30～105/06/05	---
17	105/06/06～105/06/12	---
18	105/06/13～105/06/19	---

修課應注意事項	
教學設備	**電腦、投影機**
教材課本	"Air Traffic Control", Michael S. Nolan, Wadsworth
參考書籍	
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績 計算方式	**◆出席率**：% **◆平時評量**：% **◆期中評量**：50.0 % **◆期末評量**：50.0% **◆其他〈 〉**：%
備考	「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 **※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。**

課程編碼 Course Code	TTM626	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通工程與控制		
	TRAFFIC ENGINEERING AND CONTROL		
課程描述 Course Description	介紹相關交通工程設施之法規與設計概念，期望學生能藉由設計、工程與管理手段，構建優質之交通環境。其次並探討交通控制之理論與應用，加強學生設計都市地區交通號誌最佳化之能力，並能有效制定高速公路交通疏導策略。		
	This course introduces the regulations and design concepts for related traffic engineering devices. The students could construct an excellent quality traffic environments by the measures of design, engineering and management. In addition, it also investigates the theories and applications of traffic control systems. The students could enhance their abilities for traffic signal timing optimization in urban streets and setup effective traffic relief strategies in highway systems.		

前置課程
Preparatory Course

課程編碼 Course Code	課程名稱 Course Name	與課程銜接的重要概念、原理與技能 Important ideas, principles and skills linked to course

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸相關領域專業知識	A.Possess the professional knowledge of transportation-related fields
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思、邏輯推理與資訊應用之能力以解決各種問題	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, logic reasoning and information application to solve problems
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.分析交通政策與時事之能力	F.The ability of analyzing transport policy and current transportation events
G.具備運輸安全學術研究之能力	G.The ability of writing academic reports related to transport safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理之專業能力	I.Possess the professional ability of transportation business operation and project management
J.具備宏觀的國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess comprehensive world view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德	Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	D2
國內外運輸相關時勢議題之評析與討論	Be aware of and be able to comment on transportation current events and policies.	F2
具有設計、規劃安全有效率之運輸系統	Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems.	G2

課程名稱 Course Name	交通工程與控制	開課班級 Class Name	運管碩一	授課教師 Teacher	徐耀賜,林良泰
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 2 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

1.平時表現及作業 40%
2.期中報告 20%
3.期末報告 40%

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

http://blog.1-apple.com.tw/landscapeecolog/

課程備註
Teaching Remark

授課內容雙向討論、作業、口頭及書面報告

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
13	交通控制之基本概念		
14	都市交通控制系統架構		
15	交通號誌時制最佳化設計		

16	高速公路交通控制系統架構		
17	高速公路交通控制策略		
18	期末報告		

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德/Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	課堂授課/Classroom instruction、指定閱讀/Extensive reading/Classroom instruction、Extensive reading	學生課程學習回饋(課程目標達成情形評估)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)
國內外運輸相關時勢議題之評析與討論/Be aware of and be able to comment on transportation current events and policies.	課堂授課/Classroom instruction、指定閱讀/Extensive reading/Classroom instruction、Extensive reading	學生課程學習回饋(課程目標達成情形評估)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)
具有設計、規劃安全有效率之運輸系統/Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems.	課堂授課/Classroom instruction、指定閱讀/Extensive reading/Classroom instruction、Extensive reading	學生課程學習回饋(課程目標達成情形評估)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	2.00	1.00	0.00	3.0
	授課時數分配 Class Time Allocation	2.00	1.00	0.00	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM629	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通安全		
	TRAFFIC SAFETY		
課程描述 Course Description	本課程提供交通安全的專業知識，內容包括分析方法、影響因素與風險管理、改善對策與聯合運輸安全		
	The purpose of this course is to provide professional knowledge regarding traffic safety, the content includes analytical methods, influential factors and risk management, strategy of countermeasures and jointed transportation safety		

前置課程
Preparatory Course

課程編碼 Course Code	課程名稱 Course Name	與課程銜接的重要概念、原理與技能 Important ideas, principles and skills linked to course

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸相關領域專業知識	A.Possess the professional knowledge of transportation-related fields
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思、邏輯推理與資訊應用之能力以解決各種問題	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, logic reasoning and information application to solve problems
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.分析交通政策與時事之能力	F.The ability of analyzing transport policy and current transportation events
G.撰寫運輸安全學術報告之能力	G.The ability of writing academic reports related to transport safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理之專業能力	I.Possess the professional ability of transportation business operation and project management
J.具備宏觀的國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess comprehensive world view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
規劃設計安全有效率之運輸系統	Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德	Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	J2

課程名稱 Course Name	交通安全	開課班級 Class Name	運管碩二	授課教師 Teacher	楊宗璟,葉名山
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

課程備註
Teaching Remark

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
規劃設計安全有效率之運輸系統/Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	/	/
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德/Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	/	/

教學模式 Teaching	教學模式 Teaching	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field	合計 Total

Method	**Method**			**trips**	
	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	共同授課	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM634	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通安全實務		
	PRACTICE OF TRAFFIC SAFETY		
課程描述 Course Description	探討影響駕駛安全的可能因素，以及這些因素影響駕駛安全的程度，主要的內容可涵蓋：安全概論、駕駛安全之系統分析、道路環境與駕駛安全、車的因素與駕駛安全、人的因素與駕駛安全、酒精濃度實驗、研究駕駛安全相關問卷之設計、不當駕駛行為之前因與後果。		
	Explore the factors that influence driving safety, and the effects of those factors, the major points involve safety concept basic, system analysis on driving safety, road environment and driving safety, vehicle factors and driving safety, human factors and driving safety, alcohol concentration testing, questionnaire design for driving safety, the causes and effects of improper driving behaviors.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.提升交通運輸相關領域專業知識	A.The uplift of professional transportation-related knowledge
B.團隊合作能力	B.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, logic reasoning and information application to solve problems
C.明辨、構思、邏輯推理與資訊應用之能力以解決各種問題	C.The ability to communicate effectively
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.分析交通政策與時事之能力	F.The ability of analyzing transport policy and current transportation events
G.具備運輸安全實務分析之能力	G.The ability of writing professional reports related to transport safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.提升運輸企業經營管理與專案管理之專業能力	I.The uplift of professional ability of transportation business operation and project management
J.具備宏觀的國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess comprehensive world view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性

Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals

學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑

Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
規劃設計安全有效率之運輸系統	Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	G3
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德	Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	J2

課程名稱 Course Name	交通安全實務	開課班級 Class Name	運管專班碩一	授課教師 Teacher	楊宗璟
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 2 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

課程備註
Teaching Remark

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
規劃設計安全有效率之運輸系統/Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	/	/
能執行交通工程師應盡之專業倫理道德/Be able to enforce professional ethics of traffic engineer.	/	/

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM201	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通事故處理分析與對策		
	INVESTIGATION, ANALYSIS AND IMPROVING STRATEGY OF TRAFFIC ACCIDENT		
課程描述 Course Description	交通事故所造成之人員死傷,財產損失和社會成本非常巨大,本課程探討事故發生時在事故現場如何蒐證,及其應注意事項.事故資料如何分析,及其與交通工程設施之關係,此牽涉國賠事件之處理,最後針對易肇事路段之改善,以及 3E(工程,執法,教育)提出改善策略。		
	If a traffic accident happens, it will cause people death or injury, and property loss. The social cost is very dramatically. This is course is studying when an accident occurs, the field investigation, traffic accident data analysis, the relationship between accident and traffic engineering, and improving strategies.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.具備規劃運輸系統安全運作之能力	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解運輸系統安全運作要素	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
交通運輸安全與事故之現況及後續處理方式，並提出改善策略	Understand transportation safety issues, traffic accident handling procedure, and preventive strategies.	G5
簡報製作、報告撰寫、口頭報告以及提問研討之實力	Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	C3

課程名稱 Course Name	交通事故處理分析與對策	開課班級 Class Name	運管二合	授課教師 Teacher	徐耀賜,楊宗璟,葉名山
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
交通運輸安全與事故之現況及後續處理方式，並提出改善策略/Understand transportation safety issues, traffic accident handling procedure, and preventive strategies.	/	/
簡報製作、報告撰寫、口頭報告以及提問研討之實力/Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	/	/

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTEM391	學分 Credits	2
課程名稱 Course Name	交通法規與政策		
	TRAFFIC LAW AND POLICY		
課程描述 Course Description	本課程之教學目標為使學生正確地認識交通運輸法規立法旨意與國家運輸發展之政策與策略；課程主題為國家運輸政策，公路法、道路交通管理處罰條例，停車場法、鐵路法、捷運法、航業法、民用航空法、獎勵民間參與交通建設條例等。		
	Let the students understand the basic national transportation policies , transportation trend , Highway Acts. Railroad Acts. Merchemt Marine Acts & Civil Aviation Acts.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
18.運輸相關法規之內涵	18.Understand transportation related legal laws.	C2
3.都市交通設施區位及車輛管理之概念	3.Comprehend concept of location selection of traffic devices and management of vehicles.	G3

課程名稱 Course Name	交通法規與政策	開課班級 Class Name	運管三甲	授課教師 Teacher	葉昭甫
課程類別 Course Property	必修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

(1)平時成績（20%）：上課口頭問答、出席率
(2)期中成績（40%）：期中考試
(3)期末成績（40%）：期末考試

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
交通政策白皮書	交通部		http://www.iot.gov.tw/ct.asp?xItem=645996&CtNode=2644&mp=1（運研所可公開下載）

課程備註
Teaching Remark

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
1	臺灣運輸發展趨勢的關鍵因素		
2	國土空間發展願景與運輸政策綱領		
3	交通相關法令與規範介紹		
4	空運系統		
5	海運系統		
6	城際運輸－公路系統		
7	城際運輸－軌道系統		
8	期中考		
9	都市運輸系統（一）		
10	都市運輸系統（二）		
11	偏遠地區及離、外島運輸		
12	觀光旅次特性		
13	運輸安全		
14	運輸能源與環境		
15	運輸資訊與科技		
16	期末考		

課程目標之教學策略與方法 Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives		
課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
18.運輸相關法規之內涵/18.Understand transportation related legal laws.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、期末考/Final examination、上課即時問與答/In-class oral assessment/Midterm examination、Final examination、In-class oral assessment
3.都市交通設施區位及車輛管理之概念/3.Comprehend concept of location selection of traffic devices and management of vehicles.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、期末考/Final examination/Midterm examination、Final examination

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	1.50	0.50	0.00	2
	授課時數分配 Class Time Allocation	1.50	0.50	0.00	2.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTEM492	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通控制實務		
	PRACTICE OF TRAFFIC CONTROL		
課程描述 Course Description	探討地區交控、高速公路交控以及兩者的整合區域交控，內容包括延滯估計、車流特性分析、服務水準定位、旅行時間估計以及號誌或儀控時制的設計與影響		
	Discussing local street traffic control, freeway traffic control and coordination of both controls for specific corridors, by investigation on estimation of delay, analysis of traffic flows, definition of levels of service, calibration of travel time and timing design and the effect of signalization for local street and freeway ramp.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.null
B.團隊工作能力	B.null
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.null
D.專業與道德責任之認知能力	D.null
E.有效率之溝通能力	E.null
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.null
G.具備規劃運輸系統安全運作之能力	G.null
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.null
I.具備運輸企業經營管理與計畫管理基本能力	I.null
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.null

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
15.觀測及量測分析交通運輸之相關調查資料	15. Be able to observe, measure, and analyze collected transportation related data.	C3
1.各類交通運輸系統的特性以及運作概念	1. Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	A4

課程名稱 Course Name	交通控制實務	開課班級 Class Name	運管四合	授課教師 Teacher	楊宗璟
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 2 學期

學習及評量方式 Assessment Methods
(1) Homework assignment 1: 40% (2) Homework assignment 2: 30% (3) Homework assignment 3: 30%

課程備註 Teaching Remark

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
01~05	1. 地區交控 (1) 有效密度的應用 (2) 以 VD 資料與號誌時誌秒數估計旅行時間 (3) 旅行時間與服務水準(含獨立路口或幹道連鎖)	Assignment 1	
06~08	2. 高速公路交控 (1) 事故反應 (2) 春節疏運 (3) 計程收費與服務水準		
9~11	2. 高速公路交控 (1) 路側設備先進科技(VD, AVI, TC, CCTV, e-tag) (2) 控制邏輯(排隊延滯) (3) 控制設備先進科技(CMS, TC, 開放路肩)	Assignment 2	
12~16	3. 交流道交控 (1) 動態調查(於行駛的車上調查交通資料) (2) 服務水準分析 (3) 流通總量	Assignment 3	

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
15.觀測及量測分析交通運輸之相關調查資料/15. Be able to observe, measure, and analyze collected transportation related data.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	上機操作/Equipment operation、口頭報告/Oral report/Equipment operation、Oral report
1.各類交通運輸系統的特性以及運作概念/1. Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	上機操作/Equipment operation、口頭報告/Oral report/Equipment operation、Oral report

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total

	學分分配 Credit Allocation	2.50	0.00	0.50	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	2.50	0.00	0.50	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTEM360	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通肇事鑑定實務		
	ACCIDENT INVESTIGATION & RECONSTRUCTION PRACTICE		
課程描述 Course Description	交通肇事鑑定實務係一門實用的課程，其目的在介紹事故的處理，跡證的搜集，鑑定制度，事故原因分析與歸責方法，透過實際案例的鑑定分析加以印證說明，進而達到肇事預防與交通安全的需求。		
	Accident investigation & reconstruction practice is a practical course. The purpose of this course is twofold: 1. To introduce the procedure of accident investigation, Evidence Collection, expert investigation accident reconstruction & course analysis. 2. To achieve the goal of accident prevention & improve the transportation safe facility standard.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
13.能採用電腦資訊科技或分析軟體以模擬或處理實務問題之現象	13.Be able to apply computer systems and software packages to simulate or handle practical problems.	A4

21.簡報製作、語文撰寫、口頭報告以及提問研討之實力	21.Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	E3
4.交通運輸安全與事故之現況及後續處理方式，並提出改善策略	4.Understand transportation safety issues, traffic accident handling procedure, and preventive strategies.	H3

課程名稱 Course Name	交通肇事鑑定實務	開課班級 Class Name	運管三合	授課教師 Teacher	張漢威
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
13.能採用電腦資訊科技或分析軟體以模擬或處理實務問題之現象/13.Be able to apply computer systems and software packages to simulate or handle practical problems.	/	/
21.簡報製作、語文撰寫、口頭報告以及提問研討之實力/21.Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	/	/
4.交通運輸安全與事故之現況及後續處理方式，並提出改善策略/4.Understand transportation safety issues, traffic accident handling procedure, and preventive strategies.	/	/

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM303	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	軌道交通車輛工程		
	RAILWAY VEHICLE ENGINEERING		
課程描述 Course Description	本課程針對軌道車輛特性與發展歷程進行說明，其中軌道車輛可分成高速鐵路、傳統鐵路、都市捷運系統，並分別介紹各自車輛工程之組成差異。		
	This course aims at introducing the vehicle characteristic and development history of railway, in which the railway vehicle divides into high speed rail system, traditional train system and urban metro system. The course also presents the difference of components on vehicle engineering.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
1. 各類交通運輸系統的特性以及運作概念 。	1.Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	A1
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念。	8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	C1
5.認識國內、外交通運輸之	5.Understand worldwide transportation related	H2

相關先進科技與技術。	advanced technologies.	

課程名稱 Course Name	軌道交通車輛工程	開課班級 Class Name	運管三合	授課教師 Teacher	葉昭甫
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
1. 各類交通運輸系統的特性以及運作概念 。/1.Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	/	/
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念。/8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	/	/
5.認識國內、外交通運輸之相關先進科技與技術。/5.Understand worldwide transportation related advanced technologies.	/	/

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM306	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	軌道交通營運管理		
	RAILWAY OPERATIONS MANAGEMENT		
課程描述 Course Description	本課程針對軌道交通之旅客營運管理概述進行說明，其中包含營運組織概述、行車組織概述、城市軌道交通運營管理、軌道行銷策略、運輸能力計算以及車輛調度等議題。		
	This course aims at introducing the railway operation of passenger management, in which it consists of several themes about the framework of operation organization, the summary of vehicle dispatch, the operational management of urban railway, the analysis of marketing strategy on railway, the evaluation of transit performance and traffic accident management.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
1. 各類交通運輸系統的特性以及運作概念	1. Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	A1

8. 陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念	8. Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	C1
5. 認識國內、外交通運輸之相關先進科技與技術	5. Understand worldwide transportation related advanced technologies.	H2

課程名稱 Course Name	軌道交通營運管理	**開課班級 Class Name**	運管三合	**授課教師 Teacher**	葉昭甫
課程類別 Course Property	選修	**授課語言 Language of Instruction**	中文	**開課學期 Semester**	104 學年度第 2 學期

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	**教學策略 Teaching Strategies**	**評量方法 Assessment Method**
1. 各類交通運輸系統的特性以及運作概念/1. Understand characteristics and operation concept of various transportation systems.	/	/
8. 陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念/8. Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	/	/
5. 認識國內、外交通運輸之相關先進科技與技術/5. Understand worldwide transportation related advanced technologies.	/	/

	教學模式 Teaching Method	**講授 Lecture**	**討論/報告 Discussion/Reports**	**實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips**	**合計 Total**
教學模式 Teaching Method	**學分分配 Credit Allocation**	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	UP224	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	都市交通計畫		
	URBAN TRANSPORTATION PLANNING		
課程描述 Course Description	本課程為都市或都會區運輸規劃的基礎概論課程。課程內容著重在觀念與方法的概念建構。課程內容涵蓋：如何建立運輸規劃所需的資料庫、運輸規劃所需資料的蒐集與調查、運輸規劃的一般步驟與程序、運輸與土地使用關係、總體程序性運輸需求模式、公路容量與服務水準分析、大眾運輸規劃、交通衝擊等。		
	This course is a fundamental introduction to transportation planning in city and metropolitan areas. It addresses on the built up of both conceptual knowledge and methodology. Topics will cover data acquiring, surveying and analyzing, database creation, urban transportation planning process, highway capacity and level of service, public transportaion, and transportation impacts.		

前置課程
Preparatory Course

課程編碼 Course Code	課程名稱 Course Name	與課程銜接的重要概念、原理與技能 Important ideas, principles and skills linked to course
STAT101	統計學(一)	抽樣方法、量化資料的描述、及假設檢定
UP102	都市計畫概論	基於理性規劃方法的都市規劃程序、以及相關資料蒐集、分析、及預測的程序性概念與方法

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備國土規劃設計基本分析技術與專案管理能力	A.To possess the ability of basic analytical technique and project management in national land planning and design.
B.具備溝通協調與團隊合作能力	B.To possess the ability of communication, negotiation and team-working.
C.具備專業倫理與社會服務理解能力	C.To possess the perceived ability of professional ethics and social responsibility.
D.具備永續環境與國際觀認知能力	D.To possess the ability of sustainable environment and international perspectives.
E.具備應用新技術與人文素養能力	E.To possess the ability of applying new techniques and humane integrity.

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文	英文	相關性(學習認知層

Chinese	English	次) Correlation(Theme of Learning Levels)
能夠清楚地認識及利用流程圖與文字描述都市交通計畫的規劃程序與步驟	Be able to clearly knowledge and utilize flow chart to depict the steps and procedure of Urban Transportation Planning.	A1
能夠清楚地分析人口、土地使用與交通運輸之間的關係	Be able to clearly analysis and express the relationship among Urban Population, Urban Land Use and Urban Transportation.	D4
能夠用自己的辭彙清楚地詳述及定義各主題的意義，並能夠描述內容的不同	Be able to clearly synthesis and define, with their own words, what the Aggregate and Disaggregate Transportation Planning are as well as identify the difference between them.	C5
能夠判斷總體運輸需求模式的四個步驟與資料庫中的資料，如交通分區、路網、及旅次資料，應用前述分析方法，分析規劃區的旅次產生吸引、旅次分布、運具選擇、交通量指派等結果	Be able to evaluate and integrate the Aggregate Transportation Planning model and data in database, such as traffic zones, trips and networks, and utilize the four steps, trip generation, trip distribution, modal split and assignment, for transportation p	E6

課程名稱 Course Name	都市交通計畫	開課班級 Class Name	都資二都市計畫組	授課教師 Teacher	謝政穎
課程類別 Course Property	必修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

(1) 課程參與與討論隨堂小考或練習: 30%
(2) 期中考: 35%
(3) 期末考: 35%

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
都市交通計畫講義，2015	謝政穎	/自製講義	
都市交通計畫,1984	施鴻志,段良雄,凌瑞賢等	國立編譯館，茂昌圖書有限公司	
Metropolitan Transportation Planning, 1983.	Dicky, John W.	McGRAW-HILL Book Company.	
Urban Transportation Planning, A Decision-Oriented Approach, 1984.	Meyer, Michael D., and Miller, Eric J.	McGRAW-HILL Book Company.	
運輸規劃原理與實務，2015，第三版	凌瑞賢	鼎漢國際工程顧問股份有限公司	

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)

Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
基地開發交通衝擊評估及交通建設環境影響評估, 1991	交通部運輸研究所	交通部運輸研究所	

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

ilearn 2.0

課程備註
Teaching Remark

課程要求： 1.本學期預計至少有兩次小考或隨堂考試。 2.作業一律於規定時間內交給班代，班代請依座號排好順序並登記已繳交作業姓名座號列表後統一交給老師。 3.作業不得有任何理由遲交，否則一律以零分計算。 4.考試之答案不得有任何理由遲交，否則一律以零分計算。

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
1	課程要求與簡介 都市交通計畫緒論		
2	價值體系與問題界定		
3	都市交通規劃程序		
4	都市交通資訊系統		
5	總體與個體運輸需求模式，運輸需求模式—旅次發生		
6	期中總複習 or 小考		
7	期中考		
8	運輸需求模式—旅次產生及吸引，旅次分布，運具分配		
9	大眾運輸系統規劃		
10	大眾運輸導向發展(TOD)		
11	公路容量與服務水準		
12	運輸系統管理		
13	交通衝擊影響評估		
14	大眾運輸系統規劃等內容小考		
15	期末考		

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
能夠清楚地認識及利用流程圖與文字描述都	課堂授課/Classroom	期中考/Midterm

市交通計畫的規劃程序與步驟/Be able to clearly knowledge and utilize flow chart to depict the steps and procedure of Urban Transportation Planning.	instruction/Classroom instruction	examination、隨堂測驗/In-class examination/Midterm examination、In-class examination
能夠清楚地分析人口、土地使用與交通運輸之間的關係/Be able to clearly analysis and express the relationship among Urban Population, Urban Land Use and Urban Transportation.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、隨堂測驗/In-class examination/Midterm examination、In-class examination
能夠用自己的辭彙清楚地詳述及定義各主題的意義，並能夠描述內容的不同/Be able to clearly synthesis and define, with their own words, what the Aggregate and Disaggregate Transportation Planning are as well as identify the difference between them.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、隨堂測驗/In-class examination/Midterm examination、In-class examination
能夠判斷總體運輸需求模式的四個步驟與資料庫中的資料，如交通分區、路網、及旅次資料，應用前述分析方法，分析規劃區的旅次產生吸引、旅次分布、運具選擇、交通量指派等結果/Be able to evaluate and integrate the Aggregate Transportation Planning model and data in database, such as traffic zones, trips and networks, and utilize the four steps, trip generation, trip distribution, modal split and assignment, for transportation p	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、隨堂測驗/In-class examination/Midterm examination、In-class examination

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	3.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	3.00	0.00	0.00	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	UP224	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	都市交通計畫 URBAN TRANSPORTATION PLANNING		
課程描述 Course Description	本課程為都市或都會區運輸規劃的基礎概論課程。課程內容著重在觀念與方法的概念建構。課程內容涵蓋：如何建立運輸規劃所需的資料庫、運輸規劃所需資料的蒐集與調查、運輸規劃的一般步驟與程序、運輸與土地使用關係、總體程序性運輸需求模式、公路容量與服務水準分析、大眾運輸規劃、交通衝擊等。 This course is a fundamental introduction to transportation planning in city and metropolitan areas. It addresses on the built up of both conceptual knowledge and methodology. Topics will cover data acquiring, surveying and analyzing, database creation, urban transportation planning process, highway capacity and level of service, public transportaion, and transportation impacts.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備國土規劃保育的基本分析技術與專案管理能力	A.To possess the ability of basic analytical technique and project management in national land planning and conservation.
B.具備溝通協調與團隊合作能力	B.To possess the ability of communication, negotiation and team-working.
C.具備專業倫理與社會服務理解能力	C.To possess the perceived ability of professional ethics and social responsibility.
D.具備永續環境與國際觀認知能力	D.To possess the ability of sustainable environment and international perspectives.
E.具備測量與空間資訊整合以及製圖模擬能力	E.To possess the ability of geomatics integration and cartographic simulation.

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
能夠清楚地認識及利用流程圖與文字描述都市交通計畫的規劃程序與步驟	Be able to clearly knowledge and utilize flow chart to depict the steps and procedure of Urban Transportation Planning.	A1
能夠清楚地分析人口、土地使用與交通運輸之間的關係	Be able to clearly analysis and express the relationship among Urban Population, Urban Land Use and Urban Transportation.	D4
能夠用自己的辭彙清楚地詳述	Be able to clearly synthesis and define, with their own words, what the Aggregate and	C5

及定義各主題的意義，並能夠描述內容的不同	Disaggregate Transportation Planning are as well as identify the difference between them.	
能夠判斷總體運輸需求模式的四個步驟與資料庫中的資料，如交通分區、路網、及旅次資料，應用前述分析方法，分析規劃區的旅次產生吸引、旅次分布、運具選擇、交通量指派等結果	Be able to evaluate and integrate the Aggregate Transportation Planning model and data in database, such as traffic zones, trips and networks, and utilize the four steps, trip generation, trip distribution, modal split and assignment, for transportation p	E6

課程名稱 Course Name	都市交通計畫	**開課班級 Class Name**	都資二空間資訊組	**授課教師 Teacher**	邱景升
課程類別 Course Property	必修	**授課語言 Language of Instruction**	中文	**開課學期 Semester**	104 學年度第 2 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

平時：40%
期中考: 30%
期末考: 30%

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
都市交通計畫,1984	施鴻志,段良雄,凌瑞賢等	國立編譯館，茂昌圖書有限公司	

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
基地開發交通衝擊評估及交通建設環境影響評估, 1991	交通部運輸研究所	交通部運輸研究所	

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

http://bb7.fcu.edu.tw/

課程備註
Teaching Remark

課程要求： 1.作業一律於規定時間內繳交。 2.作業不得有任何理由遲交，否則一律以零分計算。 3.考試之答案不得有任何理由遲交，否則一律以零分計算。

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次	單元名稱與內容	習作/考試進度	備註(補充閱讀資料)

Week	Title and Content of Unit	Assignments/Quizzes	Remarks(Reference Materials)
1	課程要求與簡介 都市交通計畫緒論		
2	交通課題,目標體系,資料內容		
3	都市交通規劃程序	小考	
4	都市交通資訊系統		
5	總體與個體運輸需求模式		
6	運輸需求模式—旅次產生吸引	小考	
7	期中考		
8	運輸需求模式—旅次分佈	小考	
9	運輸需求模式—運具分配		
10	運輸需求模式—交通量指派		
11	公路容量與服務水準	小考	
12	運輸系統管理		
13	交通衝擊影響評估		
14	大眾運輸系統規劃		
15	期末考		

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
能夠清楚地認識及利用流程圖與文字描述都市交通計畫的規劃程序與步驟/Be able to clearly knowledge and utilize flow chart to depict the steps and procedure of Urban Transportation Planning.	/	/
能夠清楚地分析人口、土地使用與交通運輸之間的關係/Be able to clearly analysis and express the relationship among Urban Population, Urban Land Use and Urban Transportation.	/	/
能夠用自己的辭彙清楚地詳述及定義各主題的意義，並能夠描述內容的不同/Be able to clearly synthesis and define, with their own words, what the Aggregate and Disaggregate Transportation Planning are as well as identify the difference between them.	/	/
能夠判斷總體運輸需求模式的四個步驟與資料庫中的資料，如交通分區、路網、及旅次資料，應用前述分析方法，分析規劃區的旅次產生吸引、旅次分布、運具選擇、交通量指派等結果/Be able to evaluate and integrate the Aggregate Transportation Planning model and data in database, such as traffic zones, trips and networks, and utilize the four steps, trip generation, trip distribution, modal split and assignment, for transportation p	/	/

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
	學分分配 Credit	2.00	1.00	0.00	3

	Allocation				
	授課時數分配 Class Time Allocation	3.00	0.00	0.00	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTM682	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	都市交通規劃與安全管理		
	URBAN TRANSPORTATION PLANNING AND SAFETY MANAGEMENT		
課程描述 Course Description	本課程旨在藉由長安大學師資授予學生關於大陸西安市都市交通規劃與安全管理之課程，讓學生思考歷史古城西安市如何在新舊區域發展下，提供民眾現代化的運輸服務，並增進運輸安全的管理，強化雙邊的交流學習。		
	This course, which is designed by Professors at Chsng'an university, helps students to understand urban transportation planning and safety management in Xi'an city in Shaanxi province. Let students to think more the new transportation service and safety management in the development framework between the modern and ancient areas in Xi'an city and also strengthen the bilateral exchange of academic study.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸相關領域專業知識	A.Possess the professional knowledge of transportation-related fields
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思、邏輯推理與資訊應用之能力以解決各種問題	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, logic reasoning and information application to solve problems
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.分析交通政策與時事之能力	F.The ability of analyzing transport policy and current transportation events
G.撰寫運輸安全學術報告之能力	G.The ability of writing academic reports related to transport safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理之專業能力	I.Possess the professional ability of transportation business operation and project management
J.具備宏觀的國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess comprehensive world view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
規劃設計安全有效率之運輸系統	Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	J1

各類運輸經營管理模式	Understand operation and management models of various transportation systems.	A3
各種智慧型運輸工具於運輸管理	Apply various intelligent transportation devices and technique to transportation management.	H1

課程名稱 Course Name	都市交通規劃與安全管理	**開課班級 Class Name**	運管碩二	**授課教師 Teacher**	林良泰,葉昭甫
課程類別 Course Property	選修	**授課語言 Language of Instruction**	中文	**開課學期 Semester**	104 學年度第 2 學期

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
規劃設計安全有效率之運輸系統/Possess the ability to plan and design safe & efficient transportation systems	/	/
各類運輸經營管理模式/ Understand operation and management models of various transportation systems.	/	/
各種智慧型運輸工具於運輸管理/Apply various intelligent transportation devices and technique to transportation management.	/	/

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	**學分分配 Credit Allocation**	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	境外	

課程編碼 Course Code	CHEP718	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	都市交通管理特論		
	SPECIAL ISSUES ON URBAN TRANSPORTATION MANAGEMENT		
課程描述 Course Description	都市交通管理面臨許多需解決之課題，因此宜用系統化之觀念予以分析，例如永續發展、都市交通政策、運輸規劃、交通工程、停車管理、大眾運輸及觀光發展等，均需透過理論與實務之結合，方能有效提出解決策略。本課程即是以個案研討之方式導入基本理論與觀念，使學生可獲得解決都市交通問題之基本技能。		
	Urban transportation management faces many critical issues which should be solved by systematic approach. It's necessary to propose useful strategy by combing theories and practices for urban transportation development. The issues are sustainable development, urban transportation policy, urban transportation planning, traffic engineering measures, parking management, transit development, and relationships of tourism development and transportation. Students could learn the expertise from iterative interactions of case study and discussions.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具國土建設之跨領域知識，獨立策劃研究及解決問題之能力。	A.Possess the abilities of cross-filed knowledge for national land construction, independent planned research and problem-solving.
B.具溝通協調及領導團隊合作與專案管理之能力。	B.Possess the capabilities of communication and team coordination leadership and project management skills.
C.具結合科技、人文及自然生態之國土永續發展理念。	C.Combine the ideas of science and technology, culture and natural environment for national land sustainable development.
D.具專業倫理及道德責任之認知與堅持。	D.Possess professional ethics and moral responsibilities of cognition and persistence.
E.具國際觀、專業外語素養、撰寫及發表專業論文之能力。	E.Possess the abilities of international views, professional foreign language, writing, and professional paper presentation.

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用 、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
能用自己的專業知識解決都市交通問題	Solve urban transportation problems by individual expertise.	A1
能夠了解理論與實務間之差距及需克服之課題	Understand and overcome the gap between theory and practice.	C2
能以書面或口頭方式將所獲結果有效與同學及老師溝通	Communicate results in written or oral form to classmates, and the instructor	E4
能透過分組研討展現團隊合作能力	Demonstrate esprit de corps (team spirit) through group discussions.	A5

課程名稱 Course Name	都市交通管理特論	開課班級 Class Name	土水博一學位學程	授課教師 Teacher	林良泰
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式 Assessment Methods
上課討論與簡報

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
自編講義	林良泰		

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
2	課程概論		
4	大數據於交通上之應用		
6	都市交通壅擠特性探討		
8	運輸系統管理(TSM)		
10	運輸需求管理(TDM)	期中簡報	
12	公共運輸發展與規劃		
14	都市運輸規劃		
16	運輸系統與土地使用		
18	期末報告		

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
能用自己的專業知識解決都市交通問題/Solve urban transportation problems by individual expertise.	課堂授課/Classroom instruction、專題演講/Topical lecture、個案討論/Case study、專題討論/Seminar/Classroom instruction、Topical lecture、Case study、Seminar	學生課程學習回饋(課程目標達成情形評估)/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)、團體學業諮詢/Group interview、學生個別請益/Individual tutoring、作業/Homework、期末專題/Final presentation、口頭評量/Oral evaluation、小組討論/Group discussion、心得報告/Report on gained knowledge、口頭報告/Oral report、上課即時問與答/In-class oral assessment、印象分數/General

		impression、點名/Roll call/Course Learning Outcome Student Feedback (Course Objectives attainment)、Group interview、Individual tutoring、Homework、Final presentation、Oral evaluation、Group discussion、Report on gained knowledge、Oral report、In-class oral assessment、General impression、Roll call
能夠了解理論與實務間之差距及需克服之課題/Understand and overcome the gap between theory and practice.	課堂授課/Classroom instruction、專題演講/Topical lecture、個案討論/Case study、專題討論/Seminar、課堂檢討/In-class discussion、書面報告/Written report、口頭報告/Oral report/Classroom instruction、Topical lecture、Case study、Seminar、In-class discussion、Written report、Oral report	隨堂測驗/In-class examination、作業/Homework、期末專題/Final presentation、口試/Oral exam、口頭報告/Oral report、上課即時問與答/In-class oral assessment、印象分數/General impression、點名/Roll call/In-class examination、Homework、Final presentation、Oral exam、Oral report、In-class oral assessment、General impression、Roll call
能以書面或口頭方式將所獲結果有效與同學及老師溝通/Communicate results in written or oral form to classmates, and the instructor	課堂授課/Classroom instruction、個案討論/Case study、專題討論/Seminar、課堂檢討/In-class discussion、指定閱讀/Extensive reading/Classroom instruction、Case study、Seminar、In-class discussion、Extensive reading	隨堂測驗/In-class examination、作業/Homework、期末專題/Final presentation、口試/Oral exam、口頭報告/Oral report、上課即時問與答/In-class oral assessment、印象分數/General impression、點名/Roll call/In-class examination、Homework、Final presentation、Oral exam、Oral report、In-class oral assessment、General impression、Roll call
能透過分組研討展現團隊合作能力/Demonstrate esprit de corps (team spirit) through group discussions.	課堂授課/Classroom instruction、專題演講/Topical lecture、個案討論/Case study、專題討論/Seminar/Classroom instruction、Topical lecture、Case study、Seminar	團體學業諮詢/Group interview、隨堂測驗/In-class examination、作業/Homework、期末專題/Final presentation、小組討論/Group discussion、心得報告/Report on gained knowledge、口試/Oral exam、口頭報告/Oral report、上課即時問與答/In-class oral assessment、印象分數/General impression、點名/Roll call/Group interview、In-class examination、Homework、Final presentation、Group discussion、Report on gained knowledge、Oral exam、Oral

		report、In-class oral assessment、General impression、Roll call

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	2.00	1.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	2.00	1.00	0.00	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	CE452	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通工程		
	TRAFFIC ENGINEERING		
課程描述 Course Description	系統性探討交通特性、交通運轉、運輸規劃、幾何設計及交通工程行政管理，作為公路設計、交通管制及設計之基本，使理論與實務結合一體。		
	The course is designed to study the Fundamentals of traffic characteristics, traffic operations, traffic planning, geometric design and traffic engineering administration. The applications of traffic engineering to highway design, traffic regulation and design are based on the coordination between theory and practice.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備使用物理學、數學、力學與土木工程知識之相關能力。	A.Possess the relevant capability to use physics, mathematics, mechanics, and civil engineering knowledge
B.具備設計與執行土壤力學及工程材料實驗，以及分析數據與解釋結果之相關能力。	B.Possess the relevant capability to design and execute experimentation of soil mechanics and engineering material as well as to analyze data and interpret results
C.具備管理技術、測量、量測、資訊處理等工具，分析方法與軟體，及土木工程材料應用的相關能力。	C.Possess the relevant capability to apply management techniques, survey, measurement, information processing tools, analysis methods and software, as well as civil engineering materials
D.具備結構、大地、運輸工程構造物的相關基本設計能力。	D.Possess the relevant basic design capability for structure, geotechnics and transportation engineering structures
E.具備計畫管理、有效溝通與團隊合作的相關能力。	E.Possess the relevant capability for project management, effective communication and teamwork
F.具備發掘、分析土木工程生命週期規劃、設計、採購、施工、營運與維護相關之問題及處理之能力。	F.Possess the capability to explore and analyze civil engineering life-cycle: planning, design, procurement, construction, operation and maintenance relevant problems and resolutions
G.具備專業報告撰寫及簡報之相關基本能力。	G.Possess the relevant basic capability for professional report writing and briefing
H.具備認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，及持續學習的習慣與能力。	H.Possess understanding current issues, understanding of engineering technology on the environment, social and global impact, and the habit and ability of continuous learning
I.理解土木工程專業倫理及社會責任。	I.Comprehend civil engineering professional ethics and social responsibility

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)

理解交通特性研究	Comprehension for the studies of traffic characteristics.	A2
應用交通特性於交通規劃及管理	To apply traffic characteristics in traffic operations and planning.	C3
應用交通管理於街路設計	To apply traffic operations and planning in geometric design.	D3

課程名稱 Course Name	交通工程	開課班級 Class Name	土木四合	授課教師 Teacher	楊松隆
課程類別 Course Property	選修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

(1)Exam1(Midterm) 30% (2)Exam2(Final) 40% (3)Quiz avarage 30%

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
Traffic Engineering	McShane, Roess & Prassas.	高立圖書公司	

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
交通工程手冊	交通部	五南文化廣場、國家書店	

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

http://ilearn.fcu.edu.tw/

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
01	交通工程概論		
02	用路人與車輛特性		
03	交通流量調查與研究		
04	速率特性與研究		
05	行駛時間及延滯研究		
06	道路容量研究	平時考(1)	
07	肇事研究		
07	期中考		
08	停車研究		

10	大眾運輸系統		
11	運輸規劃		
12	運輸系統管理及智慧型運輸系統		
13	交通法規及交通管制設施		
14	交通標誌、標線及號誌		
15	單行道及調撥車道	平時考(2)	
16	道路幾何設計		
17	交通工程行政管理		
18	期末考		

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
理解交通特性研究/Comprehension for the studies of traffic characteristics.	/	/
應用交通特性於交通規劃及管理/To apply traffic characteristics in traffic operations and planning.	/	/
應用交通管理於街路設計/To apply traffic operations and planning in geometric design.	/	/

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	0.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計

專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

課程編碼 Course Code	TTEM312	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通工程		
	TRAFFIC ENGINEERING		
課程描述 Course Description	本課程教授基本概念、交通調查研究、交通運作效率、安全與管理。包括：人、車、路特性分析；交通量、行駛時間、速率、延誤、停車等調查與分析；道路交通服務水準、車流、事故特性、交通管制設施、交通管制策略等。		
	The teaching content include introduction of basic concept of traffic engineering, and the study of traffic survey, traffic operational efficiency and the traffic safety and management. The basic concept of traffic engineering includes the characteristics of the road users, the vehicle, and the traffic stream. Regarding the contents of traffic survey, it incorporates the data collect and analysis to traffic volume, travel speed, travel time, delay, and parking. Traffic operational efficiency and the traffic safety and management will be introduced that are the character of traffic flow, traffic accident, level service , the facility of traffic control, the strategy of traffic management.		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性

Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals 學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑 Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation		
中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目	19. Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	D3
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念	8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	G3
5.認識國內、外交通運輸之相關先進科技與技術	5. Understand worldwide transportation related advanced technologies.	H2
19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目	19. Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	I3

課程名稱 Course Name	交通工程	開課班級 Class Name	運管三甲	授課教師 Teacher	劉霈,艾嘉銘
課程類別 Course Property	必修	授課語言 Language of Instruction	中文	開課學期 Semester	104 學年度第 1 學期

學習及評量方式
Assessment Methods

期中考(一次)：35%
期末考(一次)：45%
作業：20%
Bonus Quiz ：5%

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
交通工程	陳惠國、邱裕鈞、朱致遠	五南圖書公司	

參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
Reference Materials (Title/Reference/Instruments, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation
交通工程學—理論與實用(修正版)	王文麟	著作兼發行人：王文麟	

課程教材網址(教師個人網址請列在本校內之網址。)
Teaching Materials (Please list teacher's personal websites within the school's Internet Site)

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)

Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)			
週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)
1	交通工程緒論		
2~4	交通調查與特性分析(用路人特性分析、交通調查與車流特性分析、先進交通調查技術、交通及車輛運行特性分析、交通車流理論分析)		
5~8	道路幾何設計與交通管理設施(道路分類、交通設施的功能定位與管理、交流道規劃設計、易肇事地點分析及改善方式、道路設計程序及準則、交叉路口幾何設計與車道佈設、交通島佈設原則)	作業、期中考	期中考週為第 8 週禮拜三~第 9 週禮拜二
9~10	交通管制(標線與標誌之規劃設計、機車、自行車及行人設施、交通號誌之規劃設計、路照明)	期中考	期中考週為第 8 週禮拜三~第 9 週禮拜二
11~12	停車管理設施(停車供需特性分析、路外停車管理、路邊停車管理、停車管理策略)		
13~15	公路容量分析(公路容量與服務水準、公路容量分析之概念與方法、公路容量影響因素特性、公路容量分析方法-以高速公路路段為例)	作業	
16~17	交通影響評估(交通影響評估、運輸系統管理、交通維持計畫)	期末考	

課程目標之教學策略與方法 Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives		
課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目/19. Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、期末考/Final examination、作業/Homework、上課即時問與答/In-class oral assessment/Midterm examination、Final examination、Homework、In-class oral assessment
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念/8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、期末考/Final examination、作業/Homework、上課即時問與答/In-class oral assessment/Midterm examination、Final examination、Homework、In-class oral assessment
5.認識國內、外交通運輸之相關先進科技與技術/5. Understand worldwide transportation related advanced technologies.	課堂授課/Classroom instruction/Classroom instruction	期中考/Midterm examination、期末考/Final examination、作業/Homework、上課即時問與答/In-class oral assessment/Midterm examination、Final examination、Homework、In-class oral assessment

19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目/19. Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	/	/

	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
教學模式 Teaching Method	學分分配 Credit Allocation	3.00	0.00	0.00	3
	授課時數分配 Class Time Allocation	3.00	0.00	0.00	3.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

92_逢甲大學_交通工程實務

課程編碼 Course Code	TTEM344	學分 Credits	3
課程名稱 Course Name	交通工程實務		
	PRACTICE OF TRAFFIC ENGINEERING		
課程描述 Course Description	本課程介紹交通運作效率、安全與管理，包括：車流特性、事故特性、道路交通服務水準、交通管制設施、交通管制策略等，以期將理論與實務結合。		
	本課程介紹交通運作效率、安全與管理，包括：車流特性、事故特性、道路交通服務水準、交通管制設施、交通管制策略等，以期將理論與實務結合。		

基本/核心能力/學習目標
Basic or Core Learning Outcomes/ Learning goals
說明：核心能力英文名稱，在 IEET 為 Graduate Outcomes，AACSB 為 Learning goals（學習目標）。

A.具備交通運輸之基本知識	A.Possess basic knowledge of transportation
B.團隊合作能力	B.The ability of teamwork
C.明辨、構思與解決各種問題之能力	C.The ability of problem analyzing, in-depth thinking, and problem solving
D.專業倫理與社會責任之認知能力	D.The cognitive ability of professional ethics and social responsibilities
E.有效率之溝通能力	E.The ability to communicate effectively
F.瞭解交通政策與時事之能力	F.The ability of understanding transport policy and current transportation events
G.瞭解運輸系統安全運作要素	G.Understand the operating elements of transportation system safety
H.瞭解先進運輸科技之發展	H.Understand the development of advanced transportation technologies
I.具備運輸企業經營管理與專案管理基本能力	I.Possess the basic ability of transportation business operation and project management
J.具備國際化視野並結合科技、人文及自然之永續運輸理念	J.Possess international view on the concept of sustainable transport interpreted with technologies, humanities, and nature

課程目標與基本/核心能力/學習目標相關性
Correlation of Course Objectives and Basic/ Core Learning Outcomes / Learning goals
學習認知層次(選填):1.知識、2.理解、3.應用、4.分析、5.綜合、6.評鑑
Theme of Learning Levels (Choose):1.Knowledge, 2.Comprehension, 3.Application, 4.Analysis, 5.Synthesis, 6.Evaluation

中文 Chinese	英文 English	相關性(學習認知層次) Correlation(Theme of Learning Levels)
20.獨立或團隊力量完成專題研究計畫	20.Be able to complete research or practical projects through independent or joint efforts.	A3
19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目	19.Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	D6

21.簡報製作、語文撰寫、口頭報告以及提問研討之實力	21.Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	E3
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念	8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	G1

課程名稱 Course Name	交通工程實務	**開課班級 Class Name**	運管三合	**授課教師 Teacher**	黃宏仁
課程類別 Course Property	選修	**授課語言 Language of Instruction**	中文	**開課學期 Semester**	104 學年度第 2 學期

教科書(書名、作者、書局、代理商、說明)
Textbook (Title, Author, Publisher/Local Representative, Explanation)

書名 Title	作者 Author	書局/代理商 Publisher/Local Representative	說明 Explanation

授課進度與內容(週次、單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
Teaching Schedule & Content (Week, Title and Content of Unit, Assignments/Quizzes, Remarks)

週次 Week	單元名稱與內容 Title and Content of Unit	習作/考試進度 Assignments/Quizzes	備註(補充閱讀資料) Remarks(Reference Materials)

課程目標之教學策略與方法
Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives

課程目標 Course Objectives	教學策略 Teaching Strategies	評量方法 Assessment Method
20.獨立或團隊力量完成專題研究計畫/20.Be able to complete research or practical projects through independent or joint efforts.	/	/
19.交通工程師與從業人員應具有專業倫理的項目/19.Possess professional ethics for traffic engineer and practicians.	/	/
21.簡報製作、語文撰寫、口頭報告以及提問研討之實力/21.Possess the abilities of presentation documents preparation, essay writing, oral presentations, and comments making.	/	/
8.陸路運輸系統運作與企業之理論及實務的概念/8.Comprehend operational theory and practice of ground transportation systems and companies.	/	/

教學模式 Teaching Method	教學模式 Teaching Method	講授 Lecture	討論/報告 Discussion/Reports	實驗/實習/參訪 Experiments/Internship/Field trips	合計 Total
	學分分配 Credit	0.00	0.00	0.00	3

	Allocation				
	授課時數分配 Class Time Allocation	0.00	0.00	0.00	0.0

學系規劃課程類型與學生學習活動設計		
專業課程屬性	正課	
授課方式	單一教師	
業師參與	無	
數位學習		
移地教學	無	

93, 94, 95_開南大學_生活與交通法規

課程名稱(中文)		學分數	課程名稱(英文)
生活與交通法規		2	Life and Traffic Regulations
課程編號	BTT10000795	必修	授課老師： 王銘亨(主授)　　老師 老師e-mail：mhwang@mail.knu.edu.tw
班次	01		
開課系所	通識教育中心		
年級班別	1年級		

基本素養/級分 (0-5)	1.工作價值(Work Values) 2.專業倫理(Professional Ethics) 3.團隊合作(Team Work) 4.人文關懷(Humanistic Concern)	3 3 3 4
核心能力/級分 (0-5)		

教學目標 與內容	本課程教目標乃期望藉由教授道路交通法規，使學生能對生活上所面臨的行的安全問題有所了解和認知，同時也介紹相關安全駕駛的觀念及技巧，在發生交通事故時，如何進行相關的處置，包含事故責任的判定，鑑定的程序，如何申請國家賠償，以確保的權益等議題。
實施方法	講解法　討論法
評量方式	期中測驗30 %期末測驗30 %平時成績30 % 其他出席率和上課表現成績10 %
課程連結	http://
教學型態	課堂教學
證照輔導	
授課使用及 參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 全國法規資料庫:http://law.moj.gov.tw/Index.aspx 1.道路交通安全規則 2.道路交通管理處罰條例 3.道路交通號誌標誌標線設置規則 4.道路交通事故處理辦法 5.國家賠償法 (．請尊重智慧財產權，不得非法影印 Please respect Intellectual Property Rights, shall not be illegal photocopying ．本校於校務行政資訊系統與書城均有設置二手書平台供學生使用 We have set the platform of used books for students who can check both in faculty information system and bookstore in school)

課程大綱及教學進度：

週	內容大綱
1	道路交通法規簡介
2-4	道路交通安全規則
5	交通事故案例分析
6-7	道路交通管理處罰條例
8	道路交通事故統計分析
9	期中考
10	機車安全駕駛/案例分析
11	道路交通事故處理/處置
12	交通事故肇因鑑定與申請
13	道路工程與交通安全
14	行人與腳踏車交通安全
15	國家賠償法
16	國外交通安全與法規比較
17	交通安全宣導內容與製作
18	期末測驗

96_開南大學_交通系統概論

<table>
<tr><td colspan="2">課程名稱(中文)</td><td>學分數</td><td>課程名稱(英文)</td></tr>
<tr><td colspan="2">交通系統概論</td><td>2</td><td>Introduction to Traffic System</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td>BTT10000752</td><td rowspan="4">必修</td><td rowspan="4">授課老師： 郭正成(主授) 老師

老師e-mail：cckou@mail.knu.edu.tw</td></tr>
<tr><td>班次</td><td>01</td></tr>
<tr><td>開課系所</td><td>通識教育中心</td></tr>
<tr><td>年級班別</td><td>1年級</td></tr>
<tr><td colspan="2">基本素養/級分

(0-5)</td><td colspan="2">1.工作價值(Work Values)

2.專業倫理(Professional Ethics)

3.團隊合作(Team Work)

4.人文關懷(Humanistic Concern)</td></tr>
<tr><td colspan="2">核心能力/級分

(0-5)</td><td colspan="2">1.專業知識(Professional Knowledge)

2.溝通表達(Communication and Expression)

3.基本外語(Basic Language)

4.問題解決(Problem Solving)</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學目標

與內容</td><td colspan="2">課程目標：本課程係以交通系統與管理的手段來探討都市各型道路與城際公路交通特性與所形成之問題，兼以籌劃設計各種改善和因應方案，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授及實作等方式，以培養學生對交通系統分析與處裡各種道路交通問題之知識與基本觀念。 課程內容：本課程主要包括以下四部分：1) 交通系統組成要素與特性；2) 交通調查研究與方案研擬；3) 公路系統之應用；以及4) 都市道路系統之應用。 Objectives of course: This course will address the subjects of using traffic system and management approaches to investigate traffic problems occurred on urban streets and inter-city highways and to propose improvement alternatives all for the objectives to enhance roadway safety and efficiency. Focusing on the above mentioned statements, this course will be using lectures and hand-on exercises to prepare students with ability to analyze traffic system issues and to resolve roadway traffic problems. Contents of course: This course includes the following major contents: 1) Traffic system characteristics, 2)Traffic survey and alternative investigation, 3)Applications on highway system, and 4)Applications on urban street system.</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方法</td><td colspan="2">講解法 實作法 討論法 問答法</td></tr>
<tr><td colspan="2">評量方式</td><td colspan="2">期中測驗20 %期末測驗20 %平時成績20 %

其他出席率、課堂參與等成績40 %</td></tr>
<tr><td colspan="2">課程連結</td><td colspan="2">http://</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學型態</td><td colspan="2">課堂教學</td></tr>
<tr><td colspan="2">證照輔導</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

授課使用及 參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 參考教材： 1. 陳惠國、邱裕鈞、朱致遠，「交通工程」，五南出版社，2010年9月最新版 2. 王文麟編著，『交通工程學－理論與實務應用（第五版）』。3. 交通部，交通工程手冊 (請尊重智慧財產權，不得非法影印) (請尊重智慧財產權，不得非法影印)

課程大綱及教學進度：

交通系統概論 Introduction of traffic system

交通系統要素與特性 Traffic system characteristics

道路使用人與車輛操作特性 Road users and vehicle operating characteristics

道路設施與幾何特性 Roadway facilities and geometric characteristics

交通調查 Traffic survey

車流特性 Traffic flow

智慧型運輸系統 Intelligent transportation system

交通量研究與特性 Traffic volume studies

速率、旅行時間與延誤分析 Speed, travel time, and delay studies

交通肇事分析 Traffic accident analysis

停車分析 Parking analysis

公路容量與服務水準分析 Highway capacity and level of service analysis

交通管制設施概論 Traffic control devices

交通號誌的應用分析 Traffic signal applications

交通衝擊評估 Traffic Impact Assessment

97_開南大學_交通控制實務

<table>
<tr><td colspan="2">課程名稱(中文)</td><td>學分數</td><td colspan="2">課程名稱(英文)</td></tr>
<tr><td colspan="2">交通控制實務</td><td>3</td><td colspan="2">Traffic Control Pratice</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td>B6200000152</td><td rowspan="4">必修</td><td colspan="2" rowspan="4">授課老師： 王銘亨(主授) 老師
老師e-mail：mhwang@mail.knu.edu.tw</td></tr>
<tr><td>班次</td><td>01</td></tr>
<tr><td>開課系所</td><td>運輸科技與管理學系</td></tr>
<tr><td>年級班別</td><td>3年級</td></tr>
<tr><td>教學輔導時間</td><td colspan="4">【,星期2,第6節,A751】 【,星期2,第7節,A751】 【,星期2,第8節,A751】 【,星期2,第9節,A751】</td></tr>
<tr><td>基本素養/級分
(0-5)</td><td colspan="3">1.工作倫理與道德責任(Work ethic and moral responsibility)
2.獨立思考(Independent thinking)
3.關懷社會(Caring society)
4.國際視野(International perspectives)</td><td>3
5
4
4</td></tr>
<tr><td>核心能力/級分
(0-5)</td><td colspan="3">1.外語能力(An ability to use a foreign language)
2.團隊合作能力(An ability to work as a team)
3.溝通協調能力(An ability to communicate and coordinate)
4.解決問題能力(An ability to solve problems)
5.具備交通運輸之基本知識(An ability to possess basic knowledge of transportation)
6.具備結合科技、人文與自然之永續運輸理念(An ability to have basic understanding of technology, humanities and the natural philosophy of sustainable transportation)
7.具備運輸規劃與系統安全運作之能力(An ability to do understanding of transportation planning and safe operation)
8.具備運輸企業經營管理與計畫管理基本能力(An ability to apply fundamental management skills in the transportation enterprise and projects)</td><td>2
4
4
5
5
4
4
3</td></tr>
<tr><td>教學目標與內容</td><td colspan="4">本課程學生交通管制及控制基礎理論與實務運作，提昇學生交通管制策略研擬、規劃與分析能力，增加就業能力，內容包含都市交通管制與控制、高快速道路管制策略、電腦號誌系統及特殊交通管制等實務系統設計及研討。課程並包含邀請實務單位業師蒞校講課，強化理論與實務結合，加強學生學習成效。</td></tr>
<tr><td>實施方法</td><td colspan="4">講解法 實作法 討論法</td></tr>
<tr><td>評量方式</td><td colspan="4">期中測驗20 %期末測驗20 %平時成績40 % 其他平時表現成績20 %</td></tr>
<tr><td>課程連結</td><td colspan="4">http://</td></tr>
<tr><td>教學型態</td><td colspan="4">課堂教學</td></tr>
<tr><td>證照輔導</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

授課使用及參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 1. Roess, Prassas, and McShane, Traffic Engineering, 4rd Ed., Pearson Prentice Hall. 2.FHWA, Traffic Control Systems Handbook (Publication Number: FHWA-HOP-06-006), 2005. 3. 交通工程理論與實作，王文麟 (最新版) 4.交通控制理論與實作，蔡輝昇，1980 5. 交通工程，陳惠國等，2010 6.交通控制與設計相關文獻及報告 (請尊重智慧財產權，不得非法影印) (．請尊重智慧財產權，不得非法影印 Please respect Intellectual Property Rights, shall not be illegal photocopying ．本校於校務行政資訊系統與書城均有設置二手書平台供學生使用 We have set the platform of used books for students who can check both in faculty information system and bookstore in school)

課程大綱及教學進度：

第1週 交通控制系統概要與架構
第2週車流特性與交通控制
第3週 交通偵測器與控制系統
第4週 控制績效分析
第5週 都市地區交通控制策略分析
第6週 交通號誌控制系統-路口最佳化
第7週 交通號誌控制系統-幹道與路網最化化設計
第8週 交通號誌控制系統-公車及特種號誌設計
第9週 期中考
第10週 行車監控系統與交通控制中心
第11週 高(快)速道路控制系統-速率管制
第12週 高(快)速道路控制系統-流量管制
第13週 高(快)速道路控制系統-車輛管制
第14 週 區域與高速道路控制系統整合設計
第15週 施工區與短期交通控制設計
第16週 機慢車及行人交控系統規劃
第17週 永續與智慧型交通控制系統
第18週 期末考

98_開南大學_交通調查分析

<table>
<tr><td colspan="2">課程名稱(中文)</td><td>學分數</td><td colspan="2">課程名稱(英文)</td></tr>
<tr><td colspan="2">交通調查分析</td><td>3</td><td colspan="2">Traffic Survey Analysis</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td>B6200000186</td><td rowspan="4">必修</td><td colspan="2" rowspan="4">授課老師： 郭正成(主授) 老師

老師e-mail：cckou@mail.knu.edu.tw</td></tr>
<tr><td>班次</td><td>01</td></tr>
<tr><td>開課系所</td><td>運輸科技與管理學系</td></tr>
<tr><td>年級班別</td><td>1年級</td></tr>
<tr><td>教學輔導時間</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>基本素養/級分

(0-5)</td><td colspan="2">1.工作倫理與道德責任(Work ethic and moral responsibility)

2.獨立思考(Independent thinking)

3.關懷社會(Caring society)

4.國際視野(International perspectives)</td><td colspan="2">3

3

0

0</td></tr>
<tr><td>核心能力/級分

(0-5)</td><td colspan="2">1.外語能力(An ability to use a foreign language)

2.團隊合作能力(An ability to work as a team)

3.溝通協調能力(An ability to communicate and coordinate)

4.解決問題能力(An ability to solve problems)

5.具備交通運輸之基本知識(An ability to possess basic knowledge of transportation)

6.具備結合科技、人文與自然之永續運輸理念(An ability to have basic understanding of technology, humanities and the natural philosophy of sustainable transportation)

7.具備運輸規劃與系統安全運作之能力(An ability to do understanding of transportation planning and safe operation)

8.具備運輸企業經營管理與計畫管理基本能力(An ability to apply fundamental management skills in the transportation enterprise and projects)</td><td colspan="2">3

4

3

3

5

0

0

0</td></tr>
<tr><td>教學目標

與內容</td><td colspan="4">透過本課程的講授，學生得以學習到主要交通調查的方法、交通調查計畫的擬定、實際交通調查的執行、Excel統計應用、資料分析，報告撰寫等。完成本課程，希望對於學生在修讀高年級交通專業課程、以及進行畢業專題研究時能有助益。</td></tr>
</table>

實施方法	講解法 實作法 討論法 問答法
評量方式	期中測驗20 %期末測驗20 %平時成績30 % 其他出席率成績30 %
課程連結	http://
教學型態	課堂教學
證照輔導	
授課使用及 參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 Engineering: A Manual for Data Collection and Analysis, 2nd Edition, Thomas R. Currin, 2013 交通調查與分析 2版，王建軍、嚴寶杰編著，人民交通出版社，2004年8月交通工程規範常用於交通分析的統計方法講義 (．請尊重智慧財產權，不得非法影印 Please respect Intellectual Property Rights, shall not be illegal photocopying ．本校於校務行政資訊系統與書城均有設置二手書平台供學生使用 We have set the platform of used books for students who can check both in faculty information system and bookstore in school)

課程大綱及教學進度：

1. Traffic Data Collection An Overview

2. Turning Movement Counts Assessing the Signalized Intersection

3. Spot Speed Study Determining Roadway Speeds

4. Vehicle Delay Study Assessing the Signalized Intersection

5. Saturation Flow Rate Assessing the Signalized Intersection

6. Poisson Distribution Assessing the Signalized Intersection

7. Queue Length Assessing the Signalized Intersection

8. Traffic Compliance Study Obeying the Law

9. Data Analysis

99_開南大學_交通工程

<table>
<tr><td colspan="2">課程名稱(中文)</td><td>學分數</td><td colspan="2">課程名稱(英文)</td></tr>
<tr><td colspan="2">交通工程</td><td>3</td><td colspan="2">Traffic Engineering</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td>B6200000123</td><td rowspan="4">必修</td><td colspan="2" rowspan="4">授課老師： 郭正成(主授) 老師
老師e-mail：cckou@mail.knu.edu.tw</td></tr>
<tr><td>班次</td><td>01</td></tr>
<tr><td>開課系所</td><td>運輸科技與管理學系</td></tr>
<tr><td>年級班別</td><td>2年級</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學輔導時間</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">基本素養/級分
(0-5)</td><td colspan="2">1.工作倫理與道德責任(Work ethic and moral responsibility)
2.獨立思考(Independent thinking)
3.關懷社會(Caring society)
4.國際視野(International perspectives)</td><td>3
3
0
0</td></tr>
<tr><td colspan="2">核心能力/級分
(0-5)</td><td colspan="2">1.外語能力(An ability to use a foreign language)
2.團隊合作能力(An ability to work as a team)
3.溝通協調能力(An ability to communicate and coordinate)
4.解決問題能力(An ability to solve problems)
5.具備交通運輸之基本知識(An ability to possess basic knowledge of transportation)
6.具備結合科技、人文與自然之永續運輸理念(An ability to have basic understanding of technology, humanities and the natural philosophy of sustainable transportation)
7.具備運輸規劃與系統安全運作之能力(An ability to do understanding of transportation planning and safe operation)
8.具備運輸企業經營管理與計畫管理基本能力(An ability to apply fundamental management skills in the transportation enterprise and projects)</td><td>3
3
3
3
5
0
0
0</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學目標與內容</td><td colspan="3">課程目標:交通工程學係以工程與管理的手段來探討都市各型道路與城際公路交通特性與所形成之問題,兼以籌劃設計各種改善和因應方案，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程將針對以上各部分內容透過課堂講授及實作等方式,以培養學生對交通工程研究分析與處裡各種道路交通問題之能力。 課程內容：本課程以傳統交通工程與設計的專業知識為主，涵括道路使用人與車輛操作特性、交通調查與車流特性分析、道路幾何設計、交通管制設施、停車管理、肇事分析、公路容量分析、人本交通等。</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方法</td><td colspan="3">講解法 實作法 討論法 問答法</td></tr>
<tr><td colspan="2">評量方式</td><td colspan="3">期中測驗20 %期末測驗20 %平時成績25 % 其他出席率20%，期末報告15%成績35 %</td></tr>
</table>

課程連結	http://
教學型態	課堂教學
證照輔導	
授課使用及參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 主要教材：陳惠國、邱裕鈞、朱致遠，「交通工程」，五南出版社，2010年9月最新版 參考教材： Roess, R.P., Prassas, E.S., McShane, W.R., TRAFFIC ENGINEERING, 3rd Edition, PEARSON Prentice Hall,Inc., 2004. 交通大學運輸科技與管理學系，林貴璽教授「交通工程」課程教材王文麟編著，『交通工程學－理論與實務應用（第五版）』。交通工程規範 (．請尊重智慧財產權，不得非法影印 Please respect Intellectual Property Rights, shall not be illegal photocopying ．本校於校務行政資訊系統與書城均有設置二手書平台供學生使用 We have set the platform of used books for students who can check both in faculty information system and bookstore in school)
課程大綱及教學進度：	
交通工程概論 交通系統要素與特性 道路使用人與車輛操作特性 交通調查與車流特性 統計在交通工程上的應用 交通量研究與特性 道路設施與幾何特性 交叉路口幾何設計與車道佈設 交通肇事分析 交通管制設施概論 交通號誌應用分析 人本交通/交通寧靜區	

100_開南大學_交通會計學

<table>
<tr><td colspan="2">課程名稱(中文)</td><td>學分數</td><td colspan="2">課程名稱(英文)</td></tr>
<tr><td colspan="2">交通會計學</td><td>3</td><td colspan="2">Traffic Accounting</td></tr>
<tr><td>課程編號</td><td>B6200000206</td><td rowspan="4">必修</td><td colspan="2" rowspan="4">授課老師： 洪境聰(主授) 老師
老師e-mail：cthung@mail.knu.edu.tw</td></tr>
<tr><td>班次</td><td>01</td></tr>
<tr><td>開課系所</td><td>運輸科技與管理學系</td></tr>
<tr><td>年級班別</td><td>1年級</td></tr>
<tr><td>教學輔導時間</td><td colspan="4">【,星期3,第3節,A707】【,星期3,第4節,A707】【,星期3,第6節,A707/A312】【,星期3,第7節,A707/A312】</td></tr>
<tr><td>基本素養/級分
(0-5)</td><td colspan="3">1.工作倫理與道德責任(Work ethic and moral responsibility)
2.獨立思考(Independent thinking)
3.關懷社會(Caring society)
4.國際視野(International perspectives)</td><td>0
3
0
0</td></tr>
<tr><td>核心能力/級分
(0-5)</td><td colspan="3">1.外語能力(An ability to use a foreign language)
2.團隊合作能力(An ability to work as a team)
3.溝通協調能力(An ability to communicate and coordinate)
4.解決問題能力(An ability to solve problems)
5.具備交通運輸之基本知識(An ability to possess basic knowledge of transportation)
6.具備結合科技、人文與自然之永續運輸理念(An ability to have basic understanding of technology, humanities and the natural philosophy of sustainable transportation)
7.具備運輸規劃與系統安全運作之能力(An ability to do understanding of transportation planning and safe operation)
8.具備運輸企業經營管理與計畫管理基本能力(An ability to apply fundamental management skills in the transportation enterprise and projects)</td><td>0
0
0
3
4
0
0
0</td></tr>
<tr><td>教學目標與內容</td><td colspan="4">會計是一種「企業語言」。本課程為會計學之入門，將教導學生認識企業經營環境，了解企業的經濟活動與交易型態，以及如何報導企業的經營成果與財務狀況。從這門課中，學生亦將學習如何利用「會計資訊」幫助作決策，尤其是會計資訊在證券市場所扮演的角色。本課程強調會計的基本觀念，亦重視對實務的瞭解，不但讓學生從財務報表編制者的角度學會計處理，亦指引學生從財務報表使用者的觀點分析會計資訊。欲學好本課程，請課前預習，上課參與討論，用心完成指派作業，並多閱讀相關理論與實務之報導。</td></tr>
<tr><td>實施方法</td><td colspan="4">講解法 實作法</td></tr>
<tr><td>評量方式</td><td colspan="4">期中測驗30 %期末測驗20 %平時成績30 % 其他課程參與成績20 %</td></tr>
<tr><td>課程連結</td><td colspan="4">http://</td></tr>
<tr><td>教學型態</td><td colspan="4">課堂教學</td></tr>
<tr><td>證照輔導</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

授課使用及參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。 (．請尊重智慧財產權，不得非法影印 Please respect Intellectual Property Rights, shall not be illegal photocopying ．本校於校務行政資訊系統與書城均有設置二手書平台供學生使用 We have set the platform of used books for students who can check both in faculty information system and bookstore in school)

課程大綱及教學進度：

週次 進度與課程內容
一 課程簡介與Ch.1 Accounting in Business
二 Ch.1 Accounting in Business
三 Ch.2 Analyzing and Recording Transactions
四 Ch.2 Analyzing and Recording Transactions
五 Ch.3 Adjusting Accounts and Preparing financial Statements
六 Ch.3 Adjusting Accounts and Preparing financial Statements
七 Ch.4 Completing the Accounting Cycle （小考Ch 1~3）
八 Ch.4 Completing the Accounting Cycle
九 期中考(Ch 1~4)
十 Ch.5 Accounting for Merchandising Operations
十一 Ch.5 Accounting for Merchandising Operations
十二 Ch.6 Inventories and Cost of Sale
十三 Ch.6 Inventories and Cost of Sale
十四 Ch.7 Accounting Information Systems (only introduction)
十五 Ch.8 Cash and Internal Controls
十六 Ch.8 Cash and Internal Controls Ch.9 Accounting for Receivables （小考Ch 5~8）
十七 Ch.9 Accounting for Receivables
十八 期末考(Ch 5~9)

上課規範：．

- 上課鈴響前請準備好電腦、投影機、麥克風．
- 上課請勿遲到，若不得已無法及時趕到，請由後門進教室．
- 上課時請關閉行動電話．
- 若有正當原因無法參加期中考、期末考，須事先請假．
- 課後如有習題，請於次週上課時繳交．
- 修課學生除了學校正式選課外，請上教學網站登錄選課，以便獲取課堂相關資訊

101_義守大學_交通工程

學年	學期	開課系級	課程代號	課程名稱	選修別	學分數	授課教師
104	2	土木生態三A	A0677700	交通工程	特色選修	3	史茂樟
課程描述	此課程使學習者能完整的學習到基礎交通工程暨運輸管理知識，做為深入學習其他運輸系統之基礎。						
修課條件	運輸工程						

達成指標與課程學習目標之關聯	
能力/素養達成指標	課程學習目標(中)
I2 運用電腦軟體與其他工具輔助工程管理	十字路口號誌電腦軟體 。
I6 理解處理問題之流程	十字路口號誌設計與控制。
I7 利用檢索工具、圖書、詢問與其他機制獲得新知	交通工程相關參考書籍。
I8 理解工程相關資訊	交通工程，軌道工程，航空工程 。
CBI7 發展包容多元文化、法治、永續學習的素養	此課程培養學員運用環保與永續之概念決解交通問題 。

學習設計				
能力/素養 (學習成果)	學習目標 (達成指標)	權重	學習認知層次＊	教學方式＊
CB1-2-1 具有工程管理的專業能力	I2 運用電腦軟體與其他工具輔助工程管理	20	3.應用	課堂授課 課堂檢討
CB3-1-1 具有邏輯思考與推理能力	I6 理解處理問題之流程	30	2.理解	課堂授課 課堂檢討
CB4-1-1	I7	10	3.應用	課堂授課

具有以多元管道獲取新知的能力	利用檢索工具、圖書、詢問與其他機制獲得新知			課堂檢討
CB4-2-1 具有工程資訊的分析能力	I8 理解工程相關資訊	30	3.應用	課堂授課 課堂檢討
CB7-1-1 生活態度	CBI7 發展包容多元文化、法治、永續學習的素養	10	1.知識	課堂授課 課堂檢討
學習評量項目總計			期中(1)： 50 期末(1)： 50	

	授課進度與大綱（Outline/Schedule of Course）
第０１週	Intersection Control(1)
第０２週	Intersection Control(2)
第０３週	Intersection Control(3)
第０４週	Capacity and L.O.S. at Signalized Intersection(1)
第０５週	Capacity and L.O.S. at Signalized Intersection(2)
第０６週	Capacity and L.O.S. at Signalized Intersection(3)
第０７週	鐵路工程簡介
第０８週	鐵路之線形
第０９週	鐵路軌道之結構(1)
第１０週	鐵路軌道之結構(2)
第１１週	車站與車場(1)
第１２週	車站與車場(2)
第１３週	Air Transportation(1)
第１４週	Air Transportation(2)
第１５週	Air Transportation(3)
第１６週	Intelligent Transportation Systems
第１７週	Final Exam
第１８週	N.A.

參考書籍、教材（Textbooks or References）	1. “運輸工程”,周義華，第二版，鼎漢國際工程顧問公司，1993。 2. “Traffic and Highway Engineering”, Nicholas, J. Garber, Lester A. Hoel, West Publishing Company, 歐亞圖書公司代理，1988. 遵守智慧財產權，禁止非法影印。Respect intellectual property rights against illegal copy.
課程要求（學生於學期間應達成之學習成就、作業、考試等）（Requirement of this course）	課堂表現暨出席成績 作業成績 期中考成績 期末考成績
備註（Additional information）	N.A.

102_臺北醫學大學_道路交通與安全

科　目 名　稱	中文：道路交通與安全(31300031)
Subject	English：Road traffic & safety
開　班　系　所　/　班	中文：傷害防治學研究所碩士班
Department/Graduate Institute/Grade	English：Master Program in Graduate Institute of Injury Prevention and Control
授　課 教　師	中文：白志偉
Instructor(s)	English：Pai, Chih-Wei
必　/　選　修　別	中文：選修
Type of Credit	English：　Elective
學　分　數	中文：2
Credits	English：2
上　課 地　點	中文：　教研 4F 院小會議室
Place	English：教研 4F 院小會議室
上　課 時　間	中文：　星期四 34 節次
Day/Time	English：　Thursday10:10 am~12:00 pm
人　數 上　限	中文：
Population upper limit	English：
課　程 簡　介	中文　：　本課程理論與實務並重。除介紹道路與交通安全之各項基本特性外，並以實例應用與相關交通安全議題(如:交通工程規劃與設計、各種意外事故影響因子、老化社會等)的討論，預期學生能對複雜之肇事分析與傷害防治議題有深入了解。
Course description	English：The primary objective of this module is to provide students with an introductory concept to accident analysis and injury prevention. Students are expected to gain a general understanding on road-safety issues such as the occurrence/consequence of a road accident, and methods that road engineers adopt to analyse accident data. Primary countermeasures aimed at reducing accidents, as well as secondary prevention strategies aimed for lessening accident/injury severity are discussed.
教　學 目　標	中文　：　1. 可描述交通事故的主要因素，事故發生/後果 2. 可描述/理解 國家交通事故數據庫 3. 可評估各種影響事故之對策/措施 4. 可認知到各種事故變量的影響可能對不同道路使用者有不同影響 5. 可區分事故主要和次要的對策/措施 6. 可促進自己給自己/他人的安全
Course objectives	English：1. To describe the contributory factors to accident occurrence/consequence 2. To obtain understandings of national accident data base 3. To evaluate various countermeasures/intervention that may play a part in affecting accidents 4. To obtain insights into the effects of a variety of variables on accidents may vary across different road users 5. To distinguish between primary and secondary countermeasures 6. To contribute oneself to own/others'safety.
教　學	中文　：　課程大綱一:課程介紹; 課程大綱一:發生率;意外事故嚴重

大　　綱	性; 交通曝光率; 三 人為/車輛因素 與 交通意外事故關聯性; 四 環境/道路幾何因素 與 交通意外事故關聯性; 五 時間/氣候因素 與 交通意外事故關聯性; 六、七 交通意外事故生物力學: 耐撞與破壞力; 八 老化與心理因素 與 交通意外事故關聯性; 九 老化與心理因素 與 交通意外事故關聯性; 十 行人受傷;過馬路行為;肇事逃逸 等議題; 十一 自行車騎士受傷; 騎乘行為;肇事逃逸 等議題; 十二 機車騎士受傷;騎乘行為;肇事逃逸 等議題; 十三 休旅車翻覆意外;耐撞與破壞力力 等議題十四 意外事故傷害研究發法簡介:資料庫; 實驗設計; 田野調查十五 台灣交通事故調查表簡介十六 酒駕與現行法律; 意外發生風險;嚴重性十七 Final-term exam
Syllabus	English：一 Course introduction 二 Definition of accident occurrence/consequence 三 Accident causation: human/vehicle attributes 四 Accident causation: geometric/environment factors 五 Accident causation: temporal/other factors 六、七 Crashworthiness and aggressivity 八 Cognition and psychological factors 九 Mid-term exam 十 Vulnerable road users: pedestrian 十一 Vulnerable road users: Bicyclist 十二 Vulnerable road users:Motorcyclist 十三 Sport utility vehicle (SUV) safer? 十四 Traffic injury methodology 十五 An introduction to national accident database 十六 Accident analysis: an exercise 十七 Final-term exam
能　　力 指　　標	核心能力　　權重 B　落實傷害防治於社會　30% B1　瞭解台灣及國際傷害防治之政策與規劃 B2　能規劃傷害防治之策略 B3　能參與並籌畫傷害防治推廣活動 C　具有國際視野及競爭能力　20% C1　能翻譯並闡述國外研究報告 C2　具備條理清晰的英文口頭報告能力 C3　能從專業觀點分析、評價國外傷害相關制度及議題 E　從事傷害防治專業之教學與研究基本能力　20% E1　可歸納傷害防治之概念並加以詮釋 E2　分析問題並能提出專業見解 E3　能運用專業知識，建立研究基本架構 F　具傷害防治概念並能應用各種策略及技術　30% F1　具備基礎傷害防治之概念與知識 F2　能分析並統整各種傷害防治策略及技術 F3　能檢核傷害防治策略及技術之缺失並提出見解 F4　能規劃傷害防治之執行策略
學　　習 考　　核	中文 ： 出席率 30%; 個人報告 20%; 作業 20%; 期中 15%; 期末考 15%
Study inspection	English：Attendance rate 30%; Individual report 20%; Home

	work20%; Mid/Final Exam 15%	
評　　分 方　　法	中文 ：	出席率　30%、個人報告　20%、作業　20%、期中考　15%、期末考　15%
Grading standards	English：	Attendance rate　30%、Individual report　20%、Home work　20%、Mid-term Exam　15%、Final Exam　15%
參　　考 資　　料	中文 ： Leonard Evans, Traffic Safety, Science Serving and Society, New York, 2004	
Textbook & references	English：Leonard Evans, Traffic Safety, Science Serving and Society, New York, 2004	
教　　學 型　　態	中文 ： 課堂學習+小組討論	
Teaching Method	English：Classroom learning & small group discussions	
跨領域 學程		
科　　目 類　　別	中文 ： 專業科目	
Subjects	English：Specialized Subjects	
全　外　語　教　學	中文 ： 否	
	English：No	
課　　程 合　　開	中文 ： 否	
The curriculum opens together	English：No	
授　　課 語　　文	中文：1.國語　2.英語	
Teaching language	English：1.Chinese　2.English	
P　B　L　教　學	中文 ： 否	
PBL learning	English：No	
教　材　是　否　上　網	中文 ： 否	
Online teaching materials	English：No	
業界教師 參與授課		

授課進度表
Schedules

週次 Week	日期 Day	授課主題 Topic(s)	當週 教學大綱 syllabus	授課方式 Teaching Mode	教師 姓名 Teacher	教師 類別 F/P/N-A	遠距 教學 Distance learning
1	2015/9/17	課程介紹 Introduction to this class	課程介紹 Introduction to this class	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
2	2015/9/24	各國交通安全數據比較 Comparison of Road Traffic Safety Data of different countries in the world	世界各國道路交通安全比較: 包括發生率; 里程數; 事故嚴重性; 受傷部位 Exposure data; accident rate; accident consequence; anatomic injuries	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
3	2015/10/1	交通意外事故與嚴重性區別 I Definition of accident occurrence/consequence I	發生率與嚴重性區別 I accident occurrence/consequence I	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
4	2015/10/8	交通意外事故與嚴重性區別 II efinition of accident occurrence/consequence II	發生率與嚴重性區別 II accident occurrence/consequence II	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
5	2015/10/15	車流特性與交叉路口特性 Characteristic of Traffic and Road Intersection	路口衝突點; 號誌設計; 幾何設計 traffic conflict; signal design; geometric design	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
6	2015/10/22	交通意外事故影響因子: 人為/車輛因素 Accident causation: human/vehicle attributes	性別/年齡/車輛因素與交通安全關聯性 age/gender/vehicle mass engine size and traffic accidents	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
7	2015/10/29	交通意外事故影響因子: 環境/道路幾何因素 Accident causation: geometric/environment factors	道路幾何設計 (陂度/彎道); 氣候因素與交通安全 weather/roadway attributes and road accidents	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
8	2015/11/5	交通意外事故影響因子: 老化與心理因素 Cognition and psychological factors	老化社會與其他心理因素與交通安全 the effects of aging society/psychological factors on road safety	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	

9	2015/11/12	脆弱的一群: 行人 Vulnerable road users: pedestrian	行人意外事故特性簡介: 跨越馬路/人行道/視線 street crossing; visibility	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
10	2015/11/19	脆弱的一群: 自行車 Vulnerable road users: Bicyclist	自行車意外事故特性簡介: 車門/追撞/幼兒/視線 door crashes/rear-end crashes/kid cyclists/visibility	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
11	2015/11/26	脆弱的一群: 機車 Vulnerable road users: Motorcyclists	機車意外事故特性簡介: 路口/追撞/視線/超速 Intersection/rear-end/visibility/speeding	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
12	2015/12/3	交叉路口槽化、設計與管制 Road Intersection Channellization, Design and Regulation	路口工程設施 (例如分隔島) 與交通安全 Advanced designs on channellisation, traffic calming on road safety	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
13	2015/12/1	酒駕與意外事故 Alcohol and accident	酒駕意外事故特性簡介 DWI (driving while intoxicated); WWI (walking while intoxicated)	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
14	2015/12/17	台灣交通事故調查表簡介 An introduction to national accident database	台灣交通事故調查表簡介: A1 A2 事故調查表 An introduction to national accident database	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
15	2015/12/24	意外事故傷害研究方法簡介 Traffic injury methodology	原始資料 (交通事故調查表); 調查資料 (觀測研究) Primary data (police reporting data); survey (observation survey)	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
16	2015/12/31	休旅車意外事故 Sport utility vehicle (SUV) safer?	翻覆事故; 盲點; 保護力; 破壞力 rollover; blind spot; protection; aggressivity	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
17	2016/1/7	學生口頭報告 Student oral presentation	學生口頭報告 Student oral presentation	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	
18	2016/1/14	期末考試(學校統一排考) Final-term exam	期末考試(學校統一排考) Final-term exam	課堂講授 classroom teaches	白志偉	專任	

103_銘傳大學_都市交通與規劃導論

教師姓名 ：游建華

學年度 ：105 **學期數 ：1 (1-上學期 2-下學期)**

班級代號 ：04201 **科目代號 ：04203**

科目名稱 ：都市交通與規劃導論	單學期課程共 ：2 學分
選別 ：1 必修	每週授課時數 ：2 小時
教學單位:	型態別 ：1 (1-上學期 2-下學期 3-全學年)
教學目標	1.能了解都市發展與交通規劃之關連性 2.面對都市交通問題能以系統思維分析並思考解決之道 3.經由課堂案例推演，增強都市規劃能力 4.能關心周遭交通問題並提出建言
課程綱要	1.都市規劃與交通計畫的關係 2.都市交通計畫理論 3.地區性交通計畫之擬訂 4.案例分析探討與評價
教學成效	1.理解都市交通計畫在都市規劃領域的重要性 2.認知都市交通計畫所需之資料收集方法與規劃程序 3.熟悉都市交通問題與因應改善方法與策略 4.使用案例分析增進交通規劃專業能力
系所教育目標	◎運用體驗教育與案例課程接榫，「空間規劃設計」、「災害管理」與「地理空間資訊科技」等三個專業。 ◎學生具備自主學習與社會競爭力。
系所核心能力	◎穩固且深入的專業基礎 30 % ◎學際整合與團隊能力 15 % ◎思考與問題解決能力 15 % ◎專案計劃與執行能力 15 % ◎有效表達的能力 10 % ◎社會責任與世界觀 10 % ◎終身學習的能力 5 %
先修科目	無先修課程
參考書籍	陸化普，2006，交通規劃理論與方法（第二版），清華大學出版社。 朱照宏，2007，城市群交通規劃，同濟大學出版社。 運研所，2011，2011 年台灣公路容量手冊，交通部運輸研究所。 地區性交通計畫／葉 光毅、吳 永隆／初版.／臺中市 ： 滄海, 民 87.
教學方法	

方法	講授	測驗	討論/報告	實驗/實習	參訪	演講	遠距/網路教學	合計
學期總時數分配	30	4	0	0	2	0	0	36

理論/實務比率	理論比率： 60% 實務比率： 40%
成績考核	平時考核（含作業及分組報告）40%、期中考 30%、期末考 30% 教師提報經學校審核之百分比為: 期中考 30 % 期末考 30 % 平時一 40 %

附錄三

技職教育
交通安全課程大綱統整

1_國立臺灣科技大學_交通工具設計原理

課程資訊			
學年期	1042	課程代碼 Course Code	DT3644701
課程名稱 Course Title	交通工具設計原理 Design Discipline of Transportation		
學分數 Credits	3	選必修 Required/Elective	選修 /半學年
上課時間教室 Time/Location	R6(E2-324) R7(E2-324) R8(E2-324)		
授課教師 Lecturer	林時旭		
專業核心 能力 Core Professional Competencies	1. 創新設計思考能力 2. 美學鑑賞能力 3. 電腦繪圖專業能力		

以下課程內容資料由授課教師提供	
課程宗旨 Objective of The Course	透過課程使學生了解交通工具的構成配置與人機相關人體工學，以及設計時應有的空氣動力學知識。經由訓練的課程，養成學生具備專業的設計美感，與交通工具設計應有的造形能力。
課程大綱 Outline of Lectures	1. 交通工具設計原理 2. 空氣動力造形研究及流線造形設計 3. 快速素描及機車結構設計//1. The fundamentals of transportation design 2. Aerodynamic styling research, streamlined design 3. Sketch & section for bike styling

2_國立雲林科技大學_交通法律與生活

教學大綱暨計畫 Syllabus & Teaching Plan

課程名稱 Course Name	交通法律與生活 Traffic, Law and Life			系所課號 Curriculum No.	YUST3042
學年期/課號 Semester / Serial No	104 - 2 / 0038	修別 Required/Elective	通識	授課方式 Course Type	課堂教學+小組討論
系所年級 Class	通識中心	講授-實習-學分 Credits	2-0-2	上課時間教室 Schedule/Classroom	5-CD/DH302
授課教師 Instructor	方文宗(科法所)			人數上限 Max	限 60 人
備註 Remarks	通課課程類別：敬 課堂教學+小組討論				
教學目標 Teaching Objectives	交通法律問題是學生生活中所必需面對，國家為了公眾利益，訂定相關交通法規，對於違規者則加以干預及取締，造成諸多衝突。本課程係針對實務上經常發生之交通法律問題為主，包含交通事故處理、交通違規告發程序、酒醉駕車、肇事逃逸、拖吊、臨檢等交通問題，藉以提昇同學對交通法律興趣，進而瞭解法律，使同學瞭解國家干預人民權利依據，進而有能力思維國家干預正當性基礎是否正確有效。				
評量方式 Evaluation methods	1、分組口頭報告：30% 2、書面報告：40% 3、平時上課表現及出缺席情形：30 %				
課業輔導時間 Office hours	星期五 12-14 時				

週次	本週起迄日	教學內容與作業進度
第 1 週	105/02/22-105/02/27	交通法律基本概念
第 2 週	105/02/28-105/03/05	發生交通事故處置原則
第 3 週	105/03/06-105/03/12	交通事故現行犯認定
第 4 週	105/03/13-105/03/19	交通事故信賴保護原則思維
第 5 週	105/03/20-105/03/26	交通事故法秩序和解探討
第 6 週	105/03/27-105/04/02	交通事故一案到底評析
第 7 週	105/04/03-105/04/09	交通臨檢與搜索探討
第 8 週	105/04/10-105/04/16	酒醉駕車法律責任
第 9 週	105/04/17-105/04/23	期中考試週
第 10 週	105/04/24-105/04/30	毒品駕車法律責任

第 11 週	105/05/01-105/05/07	肇事逃逸的法律責任
第 12 週	105/05/08-105/05/14	交通違規單法律定位
第 13 週	105/05/15-105/05/21	交通違規不舉發與圖利罪關係探討
第 14 週	105/05/22-105/05/28	飆車法律責任
第 15 週	105/05/29-105/06/04	交通違規取締程序與限制
第 16 週	105/06/05-105/06/11	攤販與竊佔認定
第 17 週	105/06/12-105/06/18	交通違規拖吊探討
第 18 週	105/06/19-105/06/26	期未考

參考書目

序號	教材類別	編訂方式	書名/ISBN	作者	出版者	出版年
1	教科書	非自編	交通法律問題評析	方文宗	元照出版	2008

3_國立雲林科技大學_交通工具設計

教學大綱暨計畫 Syllabus & Teaching Plan

課程名稱 Course Name	交通工具設計 Vehicle Design			系所課號 Curriculum No.	ID3025
學年期 / 課號 Semester / Serial No	104 - 1 / 4546	修別 Required/Elective	選修	授課方式 Course Type	課堂教學+小組討論
系所年級 Class	工設系三	講授-實習-學分 Credits	3-0-3	上課時間教室 Schedule/Classroom	1-Z;2-HZ/ DC327A
授課教師 Instructor	陳鵬仁(工設系)			人數上限 Max	
備註 Remarks	課堂教學+小組討論				
教學目標 Teaching Objectives	本課程將介紹交通工具設計領域最新的業界設計流程以及整體設計趨勢，並加入各類交通工具之間的使用情境差異以及此差異對人們生活型態的影響，並以範例說明結合設計理論和技術，以培養學生在交通工具設計之設計技術面所需具備的基本設計能力。課程中會要求同學實際從事一種交通工具設計並在期末將作品投入國內外的設計競賽，企求達成概念和實務並重的目標。				
評量方式 Evaluation methods	出席率與平時考核 30% 二次期中發表各占 20% 期末發表 30%				
課業輔導時間 Office hours	週一 15:00~17:00				
教材網站資訊 Teaching Materials Website	教材不適合上網的理由： 本課程為實務設計討論課程，不適合上網。				

週次	本週起迄日	教學內容與作業進度
第 1 週	104/09/14-104/09/19	交通工具設計理論，提案及評估
第 2 週	104/09/20-104/09/26	交通工具設計理論，資料蒐集與市場調查
第 3 週	104/09/27-104/10/03	交通工具設計理論，設計分析與問題界定，設計企劃書製作

第 4 週	104/10/04-104/10/10	交通工具設計理論，第一次發表
第 5 週	104/10/11-104/10/17	交通工具設計理論，概念發展與草圖繪製
第 6 週	104/10/18-104/10/24	概念發展與草圖繪製
第 7 週	104/10/25-104/10/31	概念發展與草圖繪製
第 8 週	104/11/01-104/11/07	定案草圖發展
第 9 週	104/11/08-104/11/14	期中考試週，草模製作，色彩計劃
第 10 週	104/11/15-104/11/21	第二次發表
第 11 週	104/11/22-104/11/28	機構可行性分析，產品細節設計
第 12 週	104/11/29-104/12/05	產品細節設計
第 13 週	104/12/06-104/12/12	產品 2D 精描預想圖
第 14 週	104/12/13-104/12/19	第三次發表
第 15 週	104/12/20-104/12/26	Cad 模型圖面繪製，產品彩現及情境模擬
第 16 週	104/12/27-105/01/02	產品彩現及情境模擬/模型白身製作(可因比賽性質選擇模型製作或 3D 影片呈現)
第 17 週	105/01/03-105/01/09	產品彩現及情境模擬/模型塗裝及細部修飾(可因比賽性質選擇模型製作或 3D 影片呈現)，展示海報設計
第 18 週	105/01/10-105/01/15	最終報告

參考書目

序號	教材類別	編訂方式	書名/ISBN	作者	出版者	出版年
1	教科書	非自編	I Draw Cars Sketchbook & Reference Guide ISBN:978061551213	Matt Marrocco	Dyad Creativ LLC	2011
2	參考書	非自編	How to Design Cars like a Pro ISBN:0760316414	Tony Lewin	Motorbooks	2003
3	參考書	非自編	汽車造型設計 ISBN:7531434539	杜海濱	遼寧美術出版社	2006
4	參考書	非自編	第一本自行車的科學解析 ISBN:978957526834	藤井德明	三悅文化	2009
5	參考書	非自編	Drive ISBN:978193349287	Scott Robertson, Danial	Design Studio Press	2010
6	參考書	非自編	H-Point: The Fundamentals of Car Design & Packaging ISBN:978193349237	Stuart Macey, Geoff Wardle, Ralph Gilles and Freeman Thomas	Art Center Colledge of Design, Design Studio Press	2009

4_國立屏東科技大學_道路工程(水土保持系)

先修科目：	開課班級：	學分數：
測量學	四水保三A	2 學分

課程大綱 <科目宗旨>：

本課程為使學生習得道路相關設計及養護方法, 以利於坡地資源保育與利用。課程內容包括：道路種類、道路路線測量、挖填土方計算、道路繪製、路基工程設計、道路排水設計、道路養護方法。以純熟技術參加資源保育工作之行列。

09 月 12 日 - 09 月 18 日 **第 1 週：**緒論 道路發展之沿革
09 月 19 日 - 09 月 25 日 **第 2 週：**道路分級及規範 國內道路之分級、規範與農路之關聯
09 月 26 日 - 10 月 2 日 **第 3 週：**道路 道路之構造及組成
10 月 3 日 - 10 月 9 日 **第 4 週：**道路計畫 道路計畫內容及路線之選定
10 月 10 日 - 10 月 16 日 **第 5 週：**道路設計 道路設計之原則
10 月 17 日 - 10 月 23 日 **第 6 週：**道路曲線佈設 道路之曲線設計與放樣方法
10 月 24 日 - 10 月 30 日 **第 7 週：**土方工程設計 土方工程設計
10 月 31 日 - 11 月 6 日 **第 8 週：**道路設計圖 道路設計圖之繪製及注意事項
11 月 7 日 - 11 月 13 日 **第 9 週：**期中考 期中考

11 月 14 日 - 11 月 20 日 **第 10 週**：道路舖面 道路舖面種類與設計之介紹
11 月 21 日 - 11 月 27 日 **第 11 週**：道路路基 道路路基種類與設計之介紹
11 月 28 日 - 12 月 4 日 **第 12 週**：道路排水工程 道路排水工程設計與佈設
12 月 5 日 - 12 月 11 日 **第 13 週**：道路相關防護設施及標誌 道路相關防護及標誌之設計與佈設
12 月 12 日 - 12 月 18 日 **第 14 週**：道路養護 道路養護相關設計與施設
12 月 19 日 - 12 月 25 日 **第 15 週**：道路邊坡穩定工程 道路邊坡穩定工法介紹
12 月 26 日 - 01 月 1 日 **第 16 週**：道路附設工程 道路橋樑、箱涵、過水路面之設計與佈設
01 月 2 日 - 01 月 8 日 **第 17 週**：道路施工 道路施工之設計與佈設
01 月 9 日 - 01 月 15 日 **第 18 週**：期末考 期末考

5_國立屏東科技大學_道路工程(土木工程系 A)

先修科目：	開課班級：	學分數：
	四土木三A	3 學分

課程大綱〈科目宗旨〉：

本課程主要在介紹道路工程之基本構造、設計方法及施工技術。授課的主要內容包括車輛特性與交通容量、道路之幾何形狀、交通安全設施、路線測量、路工材料、土方工程及施工、柔性路面設計、剛性路面設計、公路維修。

02 月 22 日 - 02 月 28 日 **第 1 週：**第 1、3 章 概論，公路交通調查
02 月 29 日 - 03 月 6 日 **第 2 週：**第 5、6 章 公路橫斷面與坡度
03 月 7 日 - 03 月 13 日 **第 3 週：**第 5、6 章 公路橫斷面與坡度
03 月 14 日 - 03 月 20 日 **第 4 週：**第 7 章 公路縱斷面與坡度，平時考 1
03 月 21 日 - 03 月 27 日 **第 5 週：**第 7 章 公路縱斷面與坡度
03 月 28 日 - 04 月 3 日 **第 6 週：**第 8 章 平面線形
04 月 4 日 - 04 月 10 日 **第 7 週：**第 8 章 平面線形
04 月 11 日 - 04 月 17 日 **第 8 週：**第 9 章

公路交叉
04 月 18 日 - 04 月 24 日 **第 9 週：** 期中考
04 月 25 日 - 05 月 1 日 **第 10 週：**第 11、12、17 章 路基工程與土壤穩定
05 月 2 日 - 05 月 8 日 **第 11 週：**第 11、12、17 章 路基工程與土壤穩定
05 月 9 日 - 05 月 15 日 **第 12 週：**第 14 章 路面結構與材料
05 月 16 日 - 05 月 22 日 **第 13 週：**第 15、20 章 柔性路面設計
05 月 23 日 - 05 月 29 日 **第 14 週：**第 15、20 章 柔性路面設計，平時考 2
05 月 30 日 - 06 月 5 日 **第 15 週：**第 15、20 章 柔性路面設計
06 月 6 日 - 06 月 12 日 **第 16 週：**第 16、21 章 剛性路面設計
06 月 13 日 - 06 月 19 日 **第 17 週：**第 16、21 章 剛性路面設計
06 月 20 日 - 06 月 26 日 **第 18 週：** 期末考

6_國立屏東科技大學_道路工程(土木工程系 B)

先修科目：	開課班級：	學分數：
	四土木三B	3 學分

課程大綱〈科目宗旨〉：

本課程主要在介紹道路工程之基本構造、設計方法及施工技術。授課的主要內容包括車輛特性與交通容量、道路之幾何形狀、交通安全設施、路線測量、路工材料、土方工程及施工、柔性路面設計、剛性路面設計、公路維修

02 月 22 日 - 02 月 28 日 **第 1 週：**第 1、3 章 概論，公路交通調查
02 月 29 日 - 03 月 6 日 **第 2 週：**第 5、6 章 公路橫斷面與坡度
03 月 7 日 - 03 月 13 日 **第 3 週：**第 5、6 章 公路橫斷面與坡度
03 月 14 日 - 03 月 20 日 **第 4 週：**第 7 章 公路縱斷面與坡度，平時考 1
03 月 21 日 - 03 月 27 日 **第 5 週：**第 7 章 公路縱斷面與坡度
03 月 28 日 - 04 月 3 日 **第 6 週：**第 8 章 平面線形
04 月 4 日 - 04 月 10 日 **第 7 週：**第 8 章 平面線形
04 月 11 日 - 04 月 17 日 **第 8 週：**第 9 章 公路交叉

04 月 18 日 - 04 月 24 日 **第 9 週：** 期中考
04 月 25 日 - 05 月 1 日 **第 10 週：**第 11、12、17 章 路基工程與土壤穩定
05 月 2 日 - 05 月 8 日 **第 11 週：**第 11、12、17 章 路基工程與土壤穩定
05 月 9 日 - 05 月 15 日 **第 12 週：**第 14 章 路面結構與材料
05 月 16 日 - 05 月 22 日 **第 13 週：**第 15、20 章 柔性路面設計
05 月 23 日 - 05 月 29 日 **第 14 週：**第 15、20 章 柔性路面設計，平時考 2
05 月 30 日 - 06 月 5 日 **第 15 週：**第 15、20 章 柔性路面設計
06 月 6 日 - 06 月 12 日 **第 16 週：**第 16、21 章 剛性路面設計
06 月 13 日 - 06 月 19 日 **第 17 週：**第 16、21 章 剛性路面設計
06 月 20 日 - 06 月 26 日 **第 18 週：** 期末考

8_國立高雄應用科技大學_道路施工實作實習(土木)

部別：日間部四技　　**104 學年度第 2 學期**　　列印日期：2016/11/03

中文課程名稱：道路施工實作實習	英文課程名稱：Practice Course for Roadway Design and Oonstruction	授課教師：蘇育璋
開課班級：四土三乙　學　分：3.0		授課時數：3.0

1.中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

學生能瞭解瀝青混凝土製成架構 學生能說明道路鋪面過程及一般必要品管作業 學生能指出瀝青混凝土施工要領 學生能撰寫工地完整報告

2.英文教學目標(English Teaching objectives)

Students understand the process of asphalt concrete architecture. Students can explain the process and the general road pavement required quality control operations. Students can point out the essentials of Asphalt Concrete Construction. Students should be able to write a full report site.

3.中文教學綱要(Chinese Syllabus)

課程簡介 簡介公司、課程 228 補假 單元一 工廠作業 瀝青混凝土種類及材料剖析 單元一 工廠作業 品管作業 單元一 工廠作業 品管作業 單元二 工地施工 職場安全與健康 民族掃墓節 專題演講 工程師的態度 期中評量 小組報告 單元二 工地施工 施工要點機具設備 單元二 工地施工 人孔施工及標線;路面查核與驗收 單元一 工廠作業 工廠觀摩 單元一 工廠作業 工廠觀摩 單元二 工地施工 工地觀摩 單元二 工地施工 工地觀摩 專題演講 合約與探討 期末評量 個人報告 期末評量 個人報告

4.英文教學綱要(English Syllabus)

Course Introduction Company courses 228 compensatory time off It means a kind of asphalt concrete plant operations and materials analysis A quality control unit factory jobs jobs A quality control unit factory jobs jobs Module II construction site safety and health at the workplace National Tomb Sweeping Day Attitude lectures engineer Mid-term assessment report of the Panel Module II construction site Important construction machinery equipment Module II construction site manhole construction and marking; road check and acceptance A watch factory plant operations unit A watch factory plant operations unit Module II site construction site to observe Module II site construction site to observe Lectures and discussion on contract Ending a personal assessment report Ending a personal assessment report

5.中文核心能力

核心能力名稱	核心能力百分比
1 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木工程之能力	10%
2 具有規劃執行實驗與闡釋數據之基礎能力	10%
3 具備土木工程設計專業技能及現代化工具應用於工程實務之能力	10%

4	具有智慧設計土木工程系統之能力	10%
5	具備專案管理、溝通整合與群體合作之能力	10%
6	具有整合資訊與處理工程問題之能力	10%
7	培養關懷社會與增進外語能力，瞭解工程科技對人類文明與環境永續發展之能力	20%
8	具有理解專業倫理、人文科學及社會責任之多元觀點與工作熱忱之能力	20%

6.英文核心能力

	核心能力名稱	核心能力百分比
1	Competence in applying mathematics, science and engineering knowledge to civil engineering	10%
2	Basic skills in planning and implementing experiment and interpreting data	10%
3	Professionalism in civil engineering design and competence in applying modern tools to construction practice	10%
4	Competence in intelligent design of civil engineering construction system	10%
5	Project management, communication ingration and team collaboration skills	10%
6	Skill in integrating data and resolving engineering problems	10%
7	Cultivation of social care and foreign language competence, competence in engineering tachnology on human civilization and environmental sustainability	20%
8	Competence in understanding professional ethics, social sciences, social responsibility perspectives and dedication to workplace	20%

7.教科書

1	中文書名：無　英文書名：no 中文作者：　英文作者： 中文出版社：　英文出版社： 出版日期：年 月　備註：

9.教學進度表

	週次與日期	中文授課內容 (Chinese Course content)	英文授課內容 (English Course content)
1	2016/02/21 至 2016/02/27	課程介紹	Introduction of seminar
2	2016/02/28 至 2016/03/05	上課	Attend class
3	2016/03/06 至 2016/03/12	上課	Attend class
4	2016/03/13 至 2016/03/19	上課	Attend class
5	2016/03/20 至 2016/03/26	上課	Attend class
6	2016/03/27 至 2016/04/02	上課	Attend class
7	2016/04/03 至 2016/04/09	報告	report
8	2016/04/10 至 2016/04/16	報告	report
9	2016/04/17 至 2016/04/23	報告	report
10	2016/04/24 至 2016/04/30	上課	Attend class
11	2016/05/01 至 2016/05/07	上課	Attend class
12	2016/05/08 至 2016/05/14	上課	Attend class
13	2016/05/15 至 2016/05/21	上課	Attend class
14	2016/05/22 至 2016/05/28	上課	Attend class
15	2016/05/29 至 2016/06/04	報告	report
16	2016/06/05 至 2016/06/11	報告	report
17	2016/06/12 至 2016/06/18	報告	report
18	2016/06/19 至 2016/06/25	報告	report

10.中文成績評定(Chinese Evaluation method)

平時成績 25% - 包括出席率、課堂參與討論 專題演講心得報告 10% 期中小組簡報 25% 期末個人簡報 35%

11.英文成績評定(English Evaluation method)

Results usually 25% - including attendance, class participation discussion Lectures review report 10% Interim group presentations 25% Closing individual presentations 35%

9_國立高雄應用科技大學_運輸工程

部別 ： 日間部四技

列印日期 ：2016/11/03

中文課程名稱 ： 運輸工程	英文課程名稱 ：Transportation Engineering	授課教師 ： 林明昭
開 課 班 級 ： 四土二甲	學　　分 ：3.0	授課時數 ：3.0

1.中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

介紹「運輸工程」之意義及內涵，使學生了解其在工程上之重要性及生活上之應用。

2.英文教學目標(English Teaching objectives)

Introduction "Transportation Engineering" meanings and connotations, so that students understand the importance of their work and their lives on the application.

3.中文教學綱要(Chinese Syllabus)

1.Contents、Schedule、Point scale 2. Unit 1 Introduction 3. Unit 2 DSPM Theory Unit 3 Feasibility Analysis 4.Unit 4 Engineering Economic Analysis 5.Unit 5 System Approach, Exercise 6.Unit 5 Case Evaluation 7.Unit 6 SWOT Analysis, Exercise 8.Unit 7 Long-Range Transportation System Planning 9.Unit 8 Urban Transportation 10.Unit 9 Pipeline Transportation 11.Unit 10 Transportation System Management, Unit 11 Intelligent Transportation System 12.Unit 12 Roadway Engineering 13.Unit 13 Railway Engineering 14.Unit 14 Light Railway Transit

4.英文教學綱要(English Syllabus)

1.Contents、Schedule、Point scale 2. Unit 1 Introduction 3. Unit 2 DSPM Theory Unit 3 Feasibility Analysis 4.Unit 4 Engineering Economic Analysis 5.Unit 5 System Approach, Exercise 6.Unit 5 Case Evaluation 7.Unit 6 SWOT Analysis, Exercise 8.Unit 7 Long-Range Transportation System Planning 9.Unit 8 Urban Transportation 10.Unit 9 Pipeline Transportation 11.Unit 10 Transportation System Management, Unit 11 Intelligent Transportation System 12.Unit 12 Roadway Engineering 13.Unit 13 Railway Engineering 14.Unit 14 Light Railway Transit

5.中文核心能力

核心能力名稱	核心能力百分比
1 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木工程之能力	50%
2 具備土木工程設計專業技能及現代化工具應用於工程實務之能力	50%

6.英文核心能力

	核心能力名稱	核心能力百分比
1	Competence in applying mathematics, science and engineering knowledge to civil engineering	50%
2	Professionalism in civil engineering design and competence in applying modern tools to construction practice	50%

7.教科書

1
中文書名：運輸工程　英文書名：
中文作者：周義華　英文作者：
中文出版社：鼎漢國際工程顧問　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

2
中文書名：運輸工程講義　　英文書名：
中文作者：林明昭　英文作者：
中文出版社：自編教材　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

3
中文書名：　英文書名：Transportation Engineering
中文作者：　英文作者：Zhou Yihua
中文出版社：　英文出版社：THI Consultants
出版日期：年 月　備註：

4
中文書名：　英文書名：Transportation Engineering Lecture
中文作者：　英文作者：Lin Ming chao
中文出版社：　英文出版社：Own teaching materials
出版日期：年 月　備註：

8.參考書

1
中文書名：Transportation Engineering ＆ planning　英文書名：
中文作者：C. S. Papacostas P. D. Prevdouros　英文作者：
中文出版社：開發圖書公司　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

2
中文書名：　英文書名：Transportation Engineering ＆ planning
中文作者：　英文作者：C. S. Papacostas P. D. Prevdouros
中文出版社：　英文出版社：Development Book Company
出版日期：年 月　備註：

9.教學進度表

	週次與日期	中文授課內容 (Chinese Course content)	英文授課內容 (English Course content)
1	2016/09/11 至 2016/09/17	Contents、Schedule、Point scale VCR-南北高速公路工程-23’	Contents、Schedule、Point scale
2	2016/09/18 至 2016/09/24	Unit 1 Introduction, p1~p4	Unit 1 Introduction, p1~p4
3	2016/09/25 至 2016/10/01	Unit 2 DSPM Theory, Unit 3 Feasibility Analysis, p6~p9	Unit 2 DSPM Theory, Unit 3 Feasibility Analysis, p6~p9
4	2016/10/02 至 2016/10/08	Unit 4 Engineering Economic Analysis, p10~p12	Unit 4 Engineering Economic Analysis, p10~p12
5	2016/10/09 至 2016/10/15	Unit 5 System Approach, Exercise, p13~p15, p23~p24	Unit 5 System Approach, Exercise, p13~p15, p23~p24

6	2016/10/16 至 2016/10/22	Unit 5 Case Evaluation, p16~p22	Unit 5 Case Evaluation, p16~p22
7	2016/10/23 至 2016/10/29	Unit 6 SWOT Analysis, Exercise, p25~p26	Unit 6 SWOT Analysis, Exercise, p25~p26
8	2016/10/30 至 2016/11/05	Unit 7 Long-Range Transportation System Planning, p27~p32	Unit 7 Long-Range Transportation System Planning, p27~p32
9	2016/11/06 至 2016/11/12	mid-term -期中考	mid-term
10	2016/11/13 至 2016/11/19	Unit 8 Urban Transportation, p33~p34	Unit 8 Urban Transportation, p33~p34
11	2016/11/20 至 2016/11/26	Unit 9 Pipeline Transportation, p35~p36 VCR-沙烏地夏爾降坡道路工程-22’	Unit 9 Pipeline Transportation, p35~p36
12	2016/11/27 至 2016/12/03	Unit 10 Transportation System Management, p37~p43 Unit 11 Intelligent Transportation System, p44	Unit 10 Transportation System Management, p37~p43 Unit 11 Intelligent Transportation System, p44
13	2016/12/04 至 2016/12/10	Unit 12 Roadway Engineering, p45~p53 VCR-台灣公路網發展史-15’	Unit 12 Roadway Engineering, p45~p53
14	2016/12/11 至 2016/12/17	Unit 12 Roadway Engineering, p54~p70 VCR-第二高速公路高雄、台南、屏東路段路線概述-17’	Unit 12 Roadway Engineering, p54~p70
15	2016/12/18 至 2016/12/24	Unit 13 Railway Engineering, p71~p79 VCR-高速鐵路-12’	Unit 13 Railway Engineering, p71~p79
16	2016/12/25 至 2016/12/31	Unit 13 Railway Engineering, p80~p89 VCR-台北捷運-20’	Unit 13 Railway Engineering, p80~p89
17	2017/01/01 至 2017/01/07	Unit 14 Light Railway Transit, p90~p107	Unit 14 Light Railway Transit, p90~p107
18	2017/01/08 至 2017/01/14	Final -期末考	Final Exam

10.中文成績評定(Chinese Evaluation method)

日常考察：60%　1.以筆試、口試、筆記、報告、作業、Q＆A、上課表現(學習態度、缺曠課、遲到早退)綜合評定之 2.筆記、作業及報告評分標準：A：90 分 B：80 分 C：70 分(+-)加減 2 分，遲交 1 天減 5 分、遲交 2 天減 10 分、遲交 3 天減 15 分 …… 3.Q＆A 3 次加 1 分、缺曠課 1 堂減 1 分、遲到早退 1 次減 0.2 分、全勤加 5 分 期中考試：20%　報告、筆試、口試(三者擇一) 期末考試：20%　報告、筆試、口試(三者擇一) 國立高雄應用科技大學學則第三十八條 某一科目缺曠課總時數達全學期該科目授課總時數三分之一者，不得參加該科目期末考試，該科目期末考成績以零分計。

11.英文成績評定(English Evaluation method)

Daily visits: 60% 1 in written, oral, notes, reports, jobs, Q & A, class performance (learning attitude, lack of absenteeism, tardiness) a comprehensive assessment of the 2 notes, assignments and reports Grading: A: 90 minutes B: 80 minutes C: 70 minutes (+ -) plus or minus 2 points, minus 5 points late one day, two days late by 10 minutes late 3 days minus 15 points ..... 3.Q & A 3 times plus one minute, missing absent a minus 1 minute, tardiness 1 minus 0.2 points, the whole Qinjia 5 stars Midterm Exam: 20% Report, written, oral (three optional one) Final Exam: 20% Report, written, oral (three optional one) National Kaohsiung University of Applied Sciences Study Regulations Article 38 A total number of subjects missing absenteeism reached full term of the total number of subjects taught third, shall not participate in the course final exam, the final exam subjects to zero count.

12.中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)

專心上課，不聊天

13.英文課堂要求(English Classroom requirements)

Concentrate on school, do not chat

10_國立高雄應用科技大學_交通工程實務(土木)

部別 ： 進修學院二技

中文課程名稱 ： 交通工程實務	英文課程名稱 ：Practice of Traffic Engineering	授課教師 ： 林明昭
開 課 班 級 ： 進修學院土三甲	學　　分 ：3.0	授課時數 ：3.0

1.中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

介紹「交通工程實務」之意義及內涵，使學生了解其在工程上之重要性及生活上之應用。

2.英文教學目標(English Teaching objectives)

Introduction "Practice of Traffic Engineering" meaning and connotation, so that students understand the importance of their work and their lives on the application.

3.中文教學綱要(Chinese Syllabus)

1.授課內容、進度、評分- Contents, Schedule, Point scale 2.緒論- Introduction 3.用路者特性及應用- Road User Characteristics ,and Application 4.汽車之實體與操作性能- Physical and Operation Characteristics of Vehicles 5.公路容量與服務水準- Highway Capacity and Levels of Service 交通量特性- Traffic Volume Characteristics 6.速率特性研究與管制- Speed Characteristics , Studies and Controls 7.交通管理與管制設施- Traffic Regulations and Traffic Control Devices 公路標誌標線- Highway Signs and Markings 8.夜間行車、街道照明、標誌反光- Night Driving ,Street Lighting ,and Sign Reflectorization 9.交通號誌- Highway Signals 10.行車視距- Sight Distances 11.交叉路口交通特性與槽化設計-Intersection Characteristics ,and Principles of Channelization 12.公路條件、交通管制、交通安全- Roadway Elements ,Traffic Control ,Traffic Safety 13.交通肇事研究- Traffic Accident Studies 14.都市行人交通問題- Pedestrian Traffic in the city 論單行道- One-Way Streets 15.市內及公路上停車問題- Parking in Cities and on Highways 16.交通法規解析- Analysis of Traffic Law

4.英文教學綱要(English Syllabus)

1. Contents, Schedule, Point scale 2. Introduction 3.User Characteristics ,and Application 4.Physical and Operation Characteristics of Vehicles 5. Highway Capacity and Levels of Service ,Traffic Volume Characteristics 6.Speed Characteristics , Studies and Controls 7. Traffic Regulations and Traffic Control Devices ,Highway Signs and Markings 8.Night Driving ,Street Lighting ,and Sign Reflectorization 9. Highway Signals 10. Sight Distances 11.Intersection Characteristics ,and Principles of Channelization 12.Roadway Elements ,Traffic Control ,Traffic Safety 13. Traffic Accident Studies 14.Pedestrian Traffic in the One-Way Streets 15.Parking in Cities and on Highways 16.Analysis of Traffic Law

5.中文核心能力

核心能力名稱	核心能力百分比
1 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木工程之能力	50%
2 具備土木工程設計專業技能及現代化工具應用於工程實務之能力	50%

6.英文核心能力

	核心能力名稱	核心能力百分比
1	Competence in applying mathematics, science and engineering knowledge to civil engineering	50%
2	Professionalism in civil engineering design and competence in applying modern tools to construction practice	50%

7.教科書

1
中文書名：交通工程基本　英文書名：
中文作者：樓乃基　英文作者：
中文出版社：公路工程出版社　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

4
中文書名：交通工程實務講義　　英文書名：
中文作者：林明昭　英文作者：
中文出版社：自編教材　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

5
中文書名：　英文書名：Traffic Engineering Practice Handout
中文作者：　英文作者：Lin Ming Chao
中文出版社：　英文出版社：Handout
出版日期：年 月　備註：

8.參考書

1
中文書名：Traffic Engineering　英文書名：
中文作者：WILLIAM R. McSHANE ROGER P. ROESS ELENA S. PRASSAS　英文作者：
中文出版社：高立圖書公司　英文出版社：
出版日期：年 月　備註：

2
中文書名：　英文書名：Traffic Engineering
中文作者：　英文作者：WILLIAM R. McSHANE ROGER P. ROESS ELENA S. PRASSAS
中文出版社：　英文出版社：ao Book Company
出版日期：年 月　備註：

9.教學進度表

	週次與日期	中文授課內容 (Chinese Course content)	英文授課內容 (English Course content)
1	2016/09/11 至 2016/09/17	授課內容、進度、評分- Contents, Schedule, Point scale	Contents, Schedule, Point scale
2	2016/09/18 至 2016/09/24	緒論- Introduction, p1	Introduction, p1
3	2016/09/25 至 2016/10/01	用路者特性及應用- Road User Characteristics ,and Application, p2	Road User Characteristics ,and Application, p2

4	2016/10/02 至 2016/10/08	汽車之實體與操作性能- Physical and Operation Characteristics of Vehicles, p3	Physical and Operation Characteristics of Vehicles, p3
5	2016/10/09 至 2016/10/15	公路容量與服務水準- Highway Capacity and Levels of Service, p4 交通量特性- Traffic Volume Characteristics	Highway Capacity and Levels of Service, p4 Traffic Volume Characteristics
6	2016/10/16 至 2016/10/22	速率特性研究與管制- Speed Characteristics , Studies and Controls, p6	Speed Characteristics , Studies and Controls, p6
7	2016/10/23 至 2016/10/29	交通管理與管制設施- Traffic Regulations and Traffic Control Devices, p8 公路標誌標線- Highway Signs and Markings	Traffic Regulations and Traffic Control Devices, p8 Highway Signs and Markings
8	2016/10/30 至 2016/11/05	夜間行車、街道照明、標誌反光- Night Driving ,Street Lighting ,and Sign Reflectorization, p17	Night Driving ,Street Lighting ,and Sign Reflectorization, p17
9	2016/11/06 至 2016/11/12	期中考- mid-term	mid-term
10	2016/11/13 至 2016/11/19	交通號誌- Highway Signals, p19	Highway Signals, p19
11	2016/11/20 至 2016/11/26	行車視距- Sight Distances, p22	Sight Distances, p22
12	2016/11/27 至 2016/12/03	交叉路口交通特性與槽化設計- Intersection Characteristics ,and Principles of Channelization, p26	Intersection Characteristics ,and Principles of Channelization, p26
13	2016/12/04 至 2016/12/10	公路條件、交通管制、交通安全- Roadway Elements ,Traffic Control ,Traffic Safety, p38	Roadway Elements ,Traffic Control ,Traffic Safety, p38
14	2016/12/11 至 2016/12/17	交通肇事研究- Traffic Accident Studies, p40	Roadway Elements ,Traffic Control ,Traffic Safety, p38
15	2016/12/18 至 2016/12/24	都市行人交通問題- Pedestrian Traffic in the city, p48 論單行道- One-Way Streets	Pedestrian Traffic in the city, p48 One-Way Streets
16	2016/12/25 至 2016/12/31	市內及公路上停車問題- Parking in Cities and on Highways, p50	Parking in Cities and on Highways, p50
17	2017/01/01 至 2017/01/07	交通法規解析- Analysis of Traffic Law, p54	Parking in Cities and on Highways, p50
18	2017/01/08 至 2017/01/14	期末考-Final	Final

10.中文成績評定(Chinese Evaluation method)

日常考察：60% 1.以筆試、口試、筆記、報告、作業、Q＆A、上課表現(學習態度、缺曠課、遲到早退)綜合評定之 2.筆記、作業及報告評分標準：A：90 分 B：80 分 C：70 分(+-)加減 2 分，遲交 1 天減 5 分、遲交 2 天減 10 分、遲交 3 天減 15 分 …… 3.Q＆A 3 次加 1 分、缺曠課 1 堂減 1 分、遲到早退 1 次減 0.2 分、全勤加 5 分 期中考試：20% 報告、筆試、口試(三者擇一) 期末考試：20% 報告、筆試、口試(三者擇一) 國立高雄應用科技大學學則第三十八條 某一科目缺曠課總時數達全學期該科目授課總時數三分之一者，不得參加該科目期末考試，該科目期末考成績以零分計。

11.英文成績評定(English Evaluation method)
Daily visits: 60% 1 in written, oral, notes, reports, jobs, Q & A, class performance (learning attitude, lack of absenteeism, tardiness) a comprehensive assessment of the 2 notes, assignments and reports Grading: A: 90 minutes B: 80 minutes C: 70 minutes (+ -) plus or minus 2 points, minus 5 points late one day, two days late by 10 minutes late 3 days minus 15 points ..... 3.Q & A 3 times plus one minute, missing absent a minus 1 minute, tardiness 1 minus 0.2 points, the whole Qinjia 5 stars Midterm Exam: 20% Report, written, oral (three optional one) Final Exam: 20% Report, written, oral (three optional one) National Kaohsiung University of Applied Sciences Study Regulations Article 38 A total number of subjects missing absenteeism reached full term of the total number of subjects taught third, shall not participate in the course final exam, the final exam subjects to zero count.

12.中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)
專心聽課，不聊天

13.英文課堂要求(English Classroom requirements)
Concentrate on school, do not chat

11_國立高雄應用科技大學_道路資產管理

部別：日間部碩士　　**104 學年度第 1 學期**　　列印日期：2016/11/07

中文課程名稱：道路資產管理	英文課程名稱：Road Asset Management	授課教師：蘇育民
開 課 班 級：土木系碩士班一甲	學　　分：3.0	授課時數：3.0

1.中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

本課程以公共工程資產管理的角度切入學習，側重於道路資產管理以及交通安全等議題。

2.英文教學目標(English Teaching objectives)

This course covers the topics including public infrastructure asset management, road asset management, and roadside/workzone safety.

3.中文教學綱要(Chinese Syllabus)

本課程教學綱要將說明管理公共工程的挑戰、資訊管理以及輔助決策系統的運用、全面品質管理、經濟面與全生命週期管理、道路資產管理的建立、鋪面維護管理系統、道路及施工區交通安全管理等議題。

4.英文教學綱要(English Syllabus)

This course offers the challenge of managing infrastructure, information management and decision support systems, concepts of total quality management, economics and life-cycle analysis, integrated infrastructure management systems, road asset management, pavement management system, roadside and workzone safety management and so forth.

5.中文核心能力

核心能力名稱	核心能力百分比
1 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木工程之能力	10%
2 具有規劃執行實驗與闡釋數據之基礎能力	10%
3 具備土木工程設計專業技能及現代化工具應用於工程實務之能力	10%
4 具有智慧設計土木工程系統之能力	10%
5 具備專案管理、溝通整合與群體合作之能力	20%
6 具有整合資訊與處理工程問題之能力	10%
7 培養關懷社會與增進外語能力，瞭解工程科技對人類文明與環境永續發展之能力	20%
8 具有理解專業倫理、人文科學及社會責任之多元觀點與工作熱忱之能力	10%

6.英文核心能力

	核心能力名稱	核心能力百分比
1	Competence in applying mathematics, science and engineering knowledge to civil engineering	10%
2	Basic skills in planning and implementing experiment and interpreting data	10%
3	Professionalism in civil engineering design and competence in applying modern tools to construction practice	10%
4	Competence in intelligent design of civil engineering construction system	10%
5	Project management, communication ingration and team collaboration skills	20%
6	Skill in integrating data and resolving engineering problems	10%
7	Cultivation of social care and foreign language competence, competence in engineering tachnology on human civilization and environmental sustainability	20%
8	Competence in understanding professional ethics, social sciences, social responsibility perspectives and dedication to workplace	10%

7.教科書

2 中文書名 : n/a 英文書名：Public infrastructure asset management
中文作者 : n/a 英文作者：Uddin, W., Hudson, W. R., & Haas, R. C. G.
中文出版社 : n/a 英文出版社：McGraw-Hill Education
出版日期 : 2013 年 07 月 備註：

8.參考書

3 中文書名 : n/a 英文書名：Roadside and workzone safety certified training
中文作者 : n/a 英文作者：International Road Federation
中文出版社 : n/a 英文出版社：International Road Federation
出版日期 : 年 月 備註：

9.教學進度表

	週次與日期	中文授課內容 (Chinese Course content)	英文授課內容(English Course content)
1	2015/09/13 至 2015/09/19	課程介紹	Introduction
2	2015/09/20 至 2015/09/26	公共工程管理的挑戰 I	The challenge of managing infrastructure I
3	2015/09/27 至 2015/10/03	公共工程管理的挑戰 II	The challenge of managing infrastructure II
4	2015/10/04 至 2015/10/10	資訊管理以及輔助決策系統的運用 I	Information management and decision support systems I
5	2015/10/11 至 2015/10/17	資訊管理以及輔助決策系統	Information management and decision

		的運用 II	support systems II
6	2015/10/18 至 2015/10/24	全面品質管理 I	Concept of Total Quality Management I
7	2015/10/25 至 2015/10/31	全面品質管理 II	Concept of Total Quality Management II
8	2015/11/01 至 2015/11/07	經濟面以及全生命週期管理 I	Economy and life-cycle analysis I
9	2015/11/08 至 2015/11/14	期中考	Midterm
10	2015/11/15 至 2015/11/21	經濟面以及全生命週期管理 II	Economy and life-cycle analysis II
11	2015/11/22 至 2015/11/28	道路資產管理的建立及應用 I	Development of road asset management I
12	2015/11/29 至 2015/12/05	道路資產管理的建立及應用 II	Development of road asset management II
13	2015/12/06 至 2015/12/12	鋪面維護管理系統 I	Pavement Management System I
14	2015/12/13 至 2015/12/19	鋪面維護管理系統 II	Pavement Management System II
15	2015/12/20 至 2015/12/26	道路及施工區交通安全管理 I	Management of roadside and workzone safety I
16	2015/12/27 至 2016/01/02	道路及施工區交通安全管理 II	Management of roadside and workzone safety II
17	2016/01/03 至 2016/01/09	期末報告 I	Final Presentations I
18	2016/01/10 至 2016/01/16	期末報告 II	Final Presentations II

10.中文成績評定(Chinese Evaluation method)

上課出席及課堂表現 30%、作業 30%、以及期末報告 40%。每缺席一次扣總成績 4%，扣完 20%為止。

12.中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)

上課出席按照學校規定辦理。作業繳交必須上傳至學校「數位學習平台」，作業題目及回答標準另定。期末報告分為上台報告外，還必須撰寫並繳交期末報告。上課各項公告請登入「數位學習平台」中閱讀相關資訊。

13.英文課堂要求(English Classroom requirements)

The attendance of a student follows the regulations at KUAS. The designated homework has to be conducted and uploaded to the digital learning platform of KUAS and will be assigned in accordance with the needs in the class. The final presentation and report are required to prepare discretely.

12_國立高雄海洋科技大學_船舶交通與管理

課程代號 :1854　　開課班級 : 日五專航海五甲　　任課老師 : 許華智

一、科目中文名稱 : 船舶交通管理
科目英文名稱 :Vessel Traffic Service

二、學分數 :2.0 學分

三、先修科目 : 航海學　避碰章程　雷達操作與觀測　船舶通訊

四、能力指標 :
認識海事交通工程之系統性綜合性交叉性社會性超前性及動態性特質

五、教材大綱 :

單元主題	內容綱要	分配節數	備註
海上交通工程概述	海上交通工程概述	2	
海上交通要素	1.海上交通概念　2.船舶與駕駛人員　3.海上交通環境	4	
海上交通調查	1.海上交通觀測　2.海事資料查詢　3.模擬機應用	2	
船舶行為	1.船舶領域　2.動界　3.會遇　4.避碰行為	2	
事故調查	海上事故調查與統計	2	
航道規劃	1.航道　2.航標　3.規則	6	
船舶交通管理	1.船舶交通管理之組成與功能　2.靜態與動態管理	10	
船舶交管實務	船舶交管實務介紹	8	

六、教學要點 : (為尊重智慧財產權，教科書請勿非法影印)

1.教材編選 : 海上交通工程學

2.教學方法 : 課堂授課,分組討論及專題報告　校外業師授課

3.教學評量 : 隨堂考試,分組報告,期中.期末考

4.教學資源 : 教材.課外參考書籍,網站資源

5.教學相關配合事項 : 專題海報製作及展示

14_朝陽科技大學_道路工程

課程資訊

當期課號：	1632	中文科名：	道路工程
主授課教師：	李明君		
授課教師：	李明君	開課單位：	營建工程系
教師專長：	土木工程		
學分數：	3	開課班級：	日間部 四年制 4 年級 A 班
修課時數：	3	修習別：	專業選修
類別：	一般課程		
上課節次、地點：	(二)5,E-207;(四)3-4,T1-606;		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度：

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
營建工程實務操作及現代工具應用能力。	按施工圖說施工		✔	
	執行現場測量、放樣與監測		✔	
營建工程構件設計或流程規劃能力。	現地勘察的能力			✔
	結構與基礎設計能力		✔	

本課程培養學生下列知識：

此課程為四技分流課程規畫中模組 F 內之一門課程(大四選修三學分)，為混凝土品質控制或瀝青混凝土配合設計之延伸或併列課程。課程重點在於使同學了解道路工程設計、施工與養護作業。內容包含道路工程簡介、剛性路面與柔性路面設計、剛性路面與柔性路面施工管理、剛性路面與柔性路面養護工程、剛性路面與柔性路面劣化成因和修補技術

1. 讓學生藉由道路工程簡介、剛性路面與柔性路面設計來瞭解道路結構與組成材料，其他包含道路排水設計與交通流量調查估計等・

2.了解國內外道路設計之規範與現況

3.了解營建產業之現況

4.培養同學對道路工程設計、施工與養護作業之能力

5. 訓練同學進行基本道路設計之能力

This course is designed to educate upper-level undergraduate students with basic knowledge regarding in planning, design and construction of road engineering. Main topics include (1) traffic characteristics, (2) traffic survey, plan, and estimate (3) pavement materials, (4) AI flexible pavement design, (5) AASHTO flexible pavement design, (6) AASHTO rigid pavement design, (7) PCA rigid pavement design, (8) pavement construction and recycling, (9) road drainage, and (10) road maintenance and rehabilitation.

每週授課主題：

於第 1 週宣導學生使用正版教科書，並於教學過程中適時提醒或制止學生使用不法影印教科書。

第 01 週：課程簡介
第 02 週：再生道路工程
第 03 週：交通因子探討
第 04 週：材料因子探討(基底層)
第 05 週：材料因子探討(面層)
第 06 週：環境因子探討
第 07 週：道路排水設計(透水鋪面)
第 08 週：柔性路面設計(公路局 R 值法、美國 AASHTO 法)
第 09 週：期中考
第 10 週：柔性路面設計(美國 AI 法) 剛性路面設計(美國 AASHTO 法)
第 11 週：剛性路面設計(PCA 法)
第 12 週：剛性路面設計(PCA 法)續
第 13 週：柔性剛性路面施工與養護
第 14 週：為利畢業審查畢業班課程之考試時間訂於第 14 週舉行
第 15 週：舉行畢業典禮
第 16 週：職涯規劃輔導
第 17 週：職涯規劃輔導
第 18 週：就業輔導

成績及評量方式：

平時作業及出席：40%
期中考：30%
期末考：30%

證照、國家考試及競賽關係：

■土木公務人員高考

主要教材：

1.課堂講義、國工局道路工程訓練教材。(教科書)

16_高苑科技大學_道路工程品質管理

課程大要-課程資訊			
中文名稱	道路工程品質管制	開課單位	土木工程
英文名稱	Quality Control for Road Engineering	學分數	3
科目代碼	N60B140R020	必 / 選修	選修
部別	進修推廣部	授課時數	3
學制	碩士班	實習時數	0

編號	能力指標	課程目標(中文)	課程目標(英文)
1	足夠的專業技術證照	1. 使學生了解道路品質工程管理制度及相關理論。 2. 使學生了解道路品質控制之基本概念及道路工程需要執行之品質管制項目。 4. 能了解道路工程品質規劃之概念與各種評估。	1. Enable students to understand the Road quality project management system and related theories . 2. Enable students to understand the basic concepts of quality control of road and road works needs to perform quality control of project. 4. Understand the concept of planned road works with a variety of quality assessment.
2	充分的專業技術知識	2. 使學生了解道路品質控制之基本概念及道路工程需要執行之品質管制項目。	2. Enable students to understand the basic concepts of quality control of road and road works needs to perform quality control of project.
3	可溝通之專業語文能力	2. 使學生了解道路品質控制之基本概念及道路工程需要執行之品質管制項目。	2. Enable students to understand the basic concepts of quality control of road and road works needs to perform quality control of project.
4	數位資訊及網路應用能力	4. 能了解道路工程品質規劃之概念與各種評估。	4. Understand the concept of planned road works with a variety of quality assessment.
5	理性思考的邏輯推理能力		
6	職場倫理涵養的環境適應能力	3. 能具備道路工程品質從業人員之專業態度。	3. With the quality of road works in the professional attitude of employees.
7	問題解決導向的溝通表達能力	1. 使學生了解道路品質工程管理制度及相關理論。 3. 能具備道路工程品質從業人員之專業態度。	1. Enable students to understand the Road quality project management system and related theories . 3. With the quality of road works in the professional attitude of employees.
8	具專案管理觀念的團隊合作態度		

17_明志科技大學_交通工具設計

交通工具設計(一) 教學進度表
授課教師： 林福年 時數：3 學分：3

課程大綱：	◎訓練學生對交通工具造型設計有確切的觀念 ◎使學生有視覺圖像轉化為實體模型能力 ◎激化學生產品造型創作能力
參考教材：	1.清水吉治小島孝、松田真次、田野雅三 著 模型與原型 龍溪圖書有限公司,民國 81 2. Stuart Macey with Geoff Wardle,H-POINT, The Fundamentals of Car Design & Package, design studio PRESS, 2008 3.其他交通工具相關書籍：Car Styling ; Auto & Design
評分標準：	平時成績 30% 期中 30% 期末 40%

上課進度

周次	日期	教學進度表	作業進度	課程摘要	備註
1	105/9/20	課程介紹/基本透視	基本透視	透視原理講解	
2	105/9/27	基本透視與車的關係 1	汽車透視圖基本架構 1	透視架構講解	
3	105/10/04	鉛筆草圖線與面 1	鉛筆草圖線與面 1	線與面的光影關係 1	
4	105/10/11	鉛筆草圖線與面 2	鉛筆草圖線與面 2	線與面的光影關係 2	
5	105/10/18	麥克筆 1	麥克筆與幾何形狀	幾何形狀光影練習	
6	105/10/25	麥克筆 2	麥克筆與綜合形狀	綜合形狀光影練習	
7	105/11/01	SPEEDFORM 造型	SPEEDFORM 造型草圖	SPEEDFORM 造型	
8	105/11/08	SPEEDFORM 造型訓練	SPEEDFORM 造型草圖	SPEEDFORM 造型	
9	105/11/15	SPEEDFORM 草模製作	SPEEDFORM PU 草模	PU 草模製作	
10	105/11/22	SPEEDFORM 草模檢討	SPEEDFORM 精模	精模製作	
11	105/11/29	SPEEDFORM 精模發表	SPEEDFORM 精模發表	精模發表	
12	105/12/06	車身造型習作	設計提案	構想提案 IMAGE BOARD	
13	105/12/13	車身造型習作	IDEATION SKETCH	草圖發展	
14	105/12/20	車身造型習作	ideation refine	構想修正	
15	105/12/27	車身造型習作	構想草模 1	構想草模檢討 1	
16	106/01/03	車身造型習作	構想草模 2	構想草模檢討 2	
17	106/01/10	車身造型習作	精模製作	精模製作	
18	106/01/17	期末發表	驗收	展示板+模型+口頭發表	
19					
20					

18_明志科技大學_進階交通工具設計

進階交通工具設計 教學進度表
授課教師： 蔡文傑 時數：3 學分：3

課程大綱：	◎期使學生對交通工具設計學習架構與思考方向有確切的觀念 ◎引導學生將創意透過視覺圖像再轉化為實體模型 ◎期使學生了解產品在 2D 設計至 3D 設計的轉換能力 ◎期使學生藉由掌握專案的流程與管理提昇作品製作及規劃提案簡報結構與介紹
參考教材：	1.清水吉治小島孝、松田真次、田野雅三 著 模型與原型 龍溪圖書有限公司,民國 81 2. Stuart Macey with Geoff Wardle,H-POINT, The Fundamentals of Car Design & Package, design studio PRESS, 2008 3.其他交通工具相關書籍：Car Styling ; Auto & Design
評分標準：	平時成績 30%(平時作業 10%，出席與課程參與 10%，分組指導與討論 10%) 期中 30%(模型製作：資料收集與分析報告 10%，概念設計與圖面表現及模型粗胚 10%，報告發表 10%) 期末 40%(模型製作：資料收集與分析報告 10%，概念設計與圖面表現 10%，模型成果 10%，報告 10%)

上課進度

周次	日期	教學進度表	作業進度	課程摘要	備註
1	2016/1/21	課程介紹		車架說明,選擇及分組	4F 視聽教室
2	2016/1/28	油土工具介紹		功能說明及製作方法說明	4F 視聽教室
3	2016/2/4	企劃 Review	企劃報告	企劃報告指導	4F 視聽教室
4	2016/2/18	企劃定案及 IMAGE SKETCH 方向選定	企劃報告與 IMAGE SKETCH	企劃及圖面指導	4F 視聽教室
5	2016/2/25	工具確認、設計圖面及三視圖	設計圖面	圖面指導	4F 視聽教室
6	2016/3/3	三視圖指導與車架提供	設計圖面	圖面指導及模型車架提供	電腦教室
7	2016/3/10	三視圖指導	設計圖面	圖面指導	電腦教室
8	2016/3/17	油土模型製作說明及示範	工具材料準備	操作說明	模型教室
9	2016/3/24	油土模型製作(一)	粗胚搭建	模型製作指導	模型教室
10	2016/3/31	期中發表	企劃報告，圖面及油土模型粗胚	各組發表	4F 視聽教室
11	2016/4/7	油土模型製作(二)	模型指導	模型製作指導	模型教室
12	2016/4/14	油土模型製作(三)	模型指導	模型製作指導	模型教室
13	2016/4/21	油土模型製作(四)	模型指導	模型製作指導	模型教室
14	2016/4/28	油土模型製作(五)	模型指導	模型製作指導	模型教室
15	2016/5/5	油土模型製作(六)	模型指導	模型製作指導	模型教室
16	2016/5/12	油土模型製作(Final)	模型指導	模型製作指導	模型教室

17	2016/5/19	CMF 設計		色彩與情境運用	4F 視聽教室
18	2016/5/26	期末發表(1)	油土模型與色彩材質及情境表板	各組發表	4F 視聽教室
19	2016/6/2	期末發表(2)	油土模型與色彩材質及情境表板	各組發表	4F 視聽教室
20					

19_遠東科技大學_交通工具設計概論_A

英文名稱:	Introduction to Design Vehicle
開課班級:	工設二忠
教學目標: **(中文)**	**尊重智慧財產權，請勿非法影印教科書。** 本課程之授課目標，為培養學生認識交通工具形態的形成演化，以及對自然與社會的多重影響，使學生了解交通工具的演變，學習交通工具的造型設計的方法。
(English)	**Do not plagiarize. Respect intellectual property.** The objective of this course is to educate students to to understand the formation and evolution of forms of transport and its multiple effects on nature and society. Students can realize the the evolution of the vehicle and learn to desidn the shape of transport.
教學內容: **(中文)**	1.交通工具設計概論 2.交通與城市 3.交通工具分類 4.交通工具造型設計方法 5.交通工具造型設計技術
(English)	1.Introduction to Design Vehicle 2.Transport and Urban 3.Vehicle Classification 4.Vehicle design method 5.Vehicle design technology
教學進度:	第 01 週：交通工具設計介紹 第 02 週：汽車介紹及賞析 第 03 週：汽車介紹及賞析 第 04 週：汽車外型設計手繪 第 05 週：汽車外型設計手繪 第 06 週：汽車外型設計電繪 第 07 週：汽車外型設計電繪 第 08 週：汽車外型設計海報製作 第 09 週：期中考試 第 10 週：汽車外型泡棉製作 第 11 週：汽車外型泡棉製作 第 12 週：汽車外型泡棉製作 第 13 週：汽車外型真空成型 第 14 週：汽車外型真空成型 第 15 週：汽車外型彩繪 第 16 週：模型完成及繳交 第 17 週：汽車外型修改 第 18 週：期末考試 第 19 週： 第 20 週：
評量方式:	期中海報 期末模型
教材及參考書目:	**二手書相關資訊，請洽圖書館。**

項目	類別	書名	作者	出版社	ISBN	出版西元年
1	教科書	自編教材				

20_遠東科技大學_交通工具設計概論_B

英文名稱:	Introduction to Design Vehicle
開課班級:	工設二孝
教學目標: (中文)	**尊重智慧財產權，請勿非法影印教科書。** 本課程之授課目標，為培養學生認識交通工具形態的形成演化，以及對自然與社會的多重影響，使學生了解交通工具的演變，學習交通工具的造型設計的方法。
(English)	**Do not plagiarize. Respect intellectual property.** The objective of this course is to educate students to to understand the formation and evolution of forms of transport and its multiple effects on nature and society. Students can realize the the evolution of the vehicle and learn to desidn the shape of transport.
教學內容: (中文)	1.交通工具設計概論 2.交通與城市 3.交通工具分類 4.交通工具造型設計方法 5.交通工具造型設計技術
(English)	1.Introduction to Design Vehicle 2.Transport and Urban 3.Vehicle Classification 4.Vehicle design method 5.Vehicle design technology
教學進度:	第 01 週：交通工具設計介紹 第 02 週：汽車介紹及賞析 第 03 週：汽車介紹及賞析 第 04 週：汽車外型設計手繪 第 05 週：汽車外型設計手繪 第 06 週：汽車外型設計電繪 第 07 週：汽車外型設計電繪 第 08 週：汽車外型設計海報製作 第 09 週：期中考試 第 10 週：汽車外型泡棉製作 第 11 週：汽車外型泡棉製作 第 12 週：汽車外型泡棉製作 第 13 週：汽車外型真空成型 第 14 週：汽車外型真空成型 第 15 週：汽車外型彩繪 第 16 週：模型完成及繳交 第 17 週：汽車外型修改 第 18 週：期末考試 第 19 週： 第 20 週：
評量方式:	期中海報 期末模型
教材及參考書目:	**二手書相關資訊，請洽圖書館。** **項目 類別 書名 作者 出版社 ISBN 出版西元年** 1 教科書 自編教材

21_正修科技大學_道路工程

課程名稱（中文）	道路工程			開課單位	土木日間部四技
課程名稱（英文）				課程代碼	435R041
授課教師	彭俊翔 (0120)			開課學期	105 學年度 ■上 □下 學期
學分數/時數	2 /2	必/選修	□必修 ■選修	開課班級	三甲

先修科目或先備能力： 物理學、力學

課程概述與目標：

1.使學生了解公路經濟,規範與管理(知識)。2.使學生了解公路之設計原理與施工(技能)。3.具備公路工程從業人員的專業能力(態度)。4.能瞭解公路工程及其發展情形(其他)。

教學進度		分配時數				教學進度		分配時數			
週別	單元主題	講授	實驗	實習	其它	週別	單元主題	講授	實驗	實習	其它
第 01 週	一、公路工程概論	2	0	0	0	第 10 週	六、公路縱斷面	2	0	0	0
第 02 週	二、公路經濟、財政及管理	2	0	0	0	第 11 週	七、平面線形	2	0	0	0
第 03 週	三、公路交通調查	2	0	0	0	第 12 週	七、平面線形	2	0	0	0
第 04 週	三、公路交通調查	2	0	0	0	第 13 週	八、公路交叉	2	0	0	0
第 05 週	四、公路橫斷面	2	0	0	0	第 14 週	八、公路交叉	2	0	0	0
第 06 週	四、公路橫斷面	2	0	0	0	第 15 週	九、公路排水	2	0	0	0
第 07 週	五、橫斷坡度	2	0	0	0	第 16 週	十、路基工程	2	0	0	0
第 08 週	期中考	0	0	0	2	第 17 週	十、路基工程	2	0	0	0
第 09 週	五、橫斷坡度	2	0	0	0	第 18 週	期末考	0	0	0	2

教學方法	■講授 □小組討論 □實習(驗) □參訪 □網路教學 □其它
成績評量	出席:20 % 考試:60 % 作業或報告:20 % 口頭報告:0 % 其它:0 %
教材	指定教科書（請尊重智慧財產權,不得非法影印!） 公路工程學，蔡攀鰲編著，成大公共工程中心。 參考資料（請尊重智慧財產權,不得非法影印!） 公路工程，溫宏政編著，大中國圖書公司。
是否使用數位教材	□是 ■否 網址

培養學生基本能力及專業能力指標項目

核心能力： □語文表達與溝通 ■資訊素養與科技 ■實務技能與創新 □團隊合作與倫理

通識能力： ¤藝文賞析與生活應用 ¤生命體驗與身心保健 ¤社會責任與人權法治 ¤科學應用與環境趨勢

專業能力：

展現能力： ¤敬業態度與情緒管理 ¤自我特質與生涯定向 ¤公民品德與服務學習 ¤優勢發展與職能展現

22_和春技術學院_公路工程

工程技術組一般及專業理論課程綱要表
系科名稱：土木系工程技術組
科目名稱：公路工程
英文科目名稱：Road Engineering
學年、學期、學分數： 第二學年、第二學期、3 學分 3 小時（選修）
先修科目或先備能力： 運輸工程

教學目標：
1. 使學生了解公路工程之組成單元與設計理念。(知識)
2. 培養學生對公路工程的規劃與施工技術之能力。(技能)
3. 能具備公路工程設計從業人員之專業態度（態度）
4. 能了解公路工程設計之概念與各種評估（其他）

教材大綱：

單元主題	內容綱要	教學參考節數
公路概論	介紹公路定義、公路之特點、公路之分類、公路各部位名稱	3
公路交通調查及公路測量	介紹影響路線決定的因素、交通量調查、及公路測量程序及要點	6
公路橫斷面及橫斷坡度	介紹公路橫斷面組成要素、公路容量、服務水準、車道寬度、路肩、中央分隔帶、緣石等設施、 橫斷坡度設置方法	6
公路縱斷面及平面線形	介紹公路縱斷面組成要素、縱斷坡度設置方法	6
公路交叉及公路排水	介紹公路交叉類型及公路排水要領	6
路基工程及邊坡之穩定及塌坍之防止	分析路基工程及邊坡之穩定及塌坍之防止方法與措施	6
路面結構與材料	介紹柔性路面及剛性路面結構與材料及選擇應注意事項	6
瀝青混凝土路	熱拌瀝青混合料應具備之條件、 廠拌瀝青混合料、密級配瀝青混 凝土、開放級配瀝青混凝土、配合設計概念	3
交通工程	介紹標線、標誌、號誌、公路照明、單行道、交通肇事分析、公 路護欄等交通工程設施	6

※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項

※單元主題：為各項知能之彙整

※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識加上補充之知能（表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現

※三者之關係：教學目標＞單元主題＞內容綱要

102 檢核項目	是否符合
1.是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表	是■ 否□
2.是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表	是■ 否□
3.所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性	是■ 否□
4.除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科	是■ 否□

國立高雄餐旅大學 教學大綱

學　　年：105 學年　　學　　期：第 1 學期

開課班級：471A 四技航空暨運輸服務管理系一年 A 班　　科目名稱：475050 航空暨運輸運務實務

學 分 數：2 學分　　每週上課：五(3,4)

任課老師：楊政樺　　Office Hour：

項　　目	內　　容
教學目標	本課程係為實務性質，就應用面提供修課者體驗機場運務場景的諸多態樣，提供一切顧客所需要的價值活動及相對應的服務應對技巧，裨益優化整體服務傳遞系統。
教學內容	「機場運務員」是航空公司派駐於機場，需要和旅客高度接觸，執行情緒勞務的基層工作者，一般被廣稱為「地勤人員」。他（她）們在執勤時必須按照組織所要求的情緒表達規則，依循標準作業程序與旅客進行接觸。運務員的表現非僅代表公司給予旅客第一印象的良窳，更是累積、刻畫品牌在消費者腦海中的樣貌。其職責範圍係由旅客到機場櫃檯報到劃位開始，一直至登機完畢前之相關事務，大抵包含：報到櫃檯、聯檢、登機門、失物協尋、機坪勤務、載重平衡、貴賓室服務等七大要項。工作內容涵蓋：迎賓問候、文件檢查、劃位、行李託運、到站前準備、轉機/過境、班機異常處理、特殊旅客處理、內候機室作業、機坪作業協調、清艙作業、航空器放行作業、離境班機後續處理、貴賓室服務、服務補救與顧客抱怨處理…等。
第 一 週	旅行證件簡介
第 二 週	運務與航空站運作
第 三 週	運務與航空站運作
第 四 週	訂位與票務服務
第 五 週	訂位與票務服務
第 六 週	離境旅客作業
第 七 週	離境旅客作業
第 八 週	離境旅客作業
第 九 週	特殊行李處理作業

第　十　週	特殊行李處理作業
第十一週	旅客到站、過境與轉機
第十二週	旅客到站、過境與轉機
第十三週	旅客到站、過境與轉機
第十四週	二十一世紀的航空服務變革
第十五週	二十一世紀的航空服務變革
第十六週	二十一世紀的航空服務變革
第十七週	顧客抱怨處理
第十八週	無障礙航空運送
成績評量	期中考 50%、期末考 50%。
指定教科書及參考書籍	A、使用教材： 『國際機場旅客服務實務』，楊政樺、曾通潔，揚智文化事業股份有限公司出版；民國 99 年 9 月初版一刷。（ISBN/978-957-818-974-4） B、補充教材： （1）機場運務個案討論；（2）各航空公司運務手冊；（3）IATA Dangerous goods regulations；IATA Live animals regulations；IATA Baggage services manual；IATA Passenger Service Resolution manual。