109學年度高中生運輸深耕競賽活動

綠色共享運具行銷管理創意規劃競賽

一、活動緣起

運輸與物流對國家發展、社會進步，以及人民生活品質至關重要，因此，如何吸引國內外優秀人才加入運輸行列，為國家、社會及人民擘劃、興建、經營，以及維運優質的運輸系統與服務，至為重要。基此，國內已成立二十多所運輸、物流及觀光相關系所，協助國家進行運輸專業人才培育。惟運輸相關科系到底培養何種專業？畢業生的就業發展又如何？絕大多數的高中生並不了解。而以我國每年投入龐大的交通建設經費及龐大的交通公私部門人才需求，運輸專業人才顯供不應求。因此，如何有效宣傳運輸相關科系，吸引優秀高中生投入運輸相關領域，實為本學會及運輸相關科系的重要使命之一。

爰此，本活動擬透過競賽活動方式激勵全國高中生組隊參加，針對每年指定之運輸課題，以「做中學」方式深入進行的研究與分析，並規劃運輸菁英營活動，透過實地參訪及培訓，培育優秀青年對於生活周遭之交通運輸服務有更多的關注與想法。

主辦單位將提供競賽參與證明及獎狀，參賽者可將研究成果與競賽證明等納入大學推甄申請資料中，以作為申請運輸相關科系之加分參考。競賽活動所得創意亦可提供運輸主管機關及營運業者，作為提升運輸服務的參考。

二、競賽主題

共享經濟(Sharing Economy)是近年來十分熱門的議題，從汽車共乘、旅遊交換住宿或是共食主義，都希望透過每個人不同的專長及經濟情況，在整體社會有限資源下，創造最大的經濟效益，並且避免造成環境的負擔，而這樣的概念與構想，已經廣受各年齡層所接受。交通運輸為提供人民在「行」的生活所需，與所有人息息相關，而結合資訊技術的共享運具，早已成為生活日常，例如：公共自行車、共享機車、共享汽車或是共享車位等等，除了提供通勤、

通學的最後一哩路服務之外，也逐漸成為行旅的基本服務，如此透過數位科技帶動綠色運具的推廣，已逐漸成為趨勢，因此**本年度競賽主題訂為「綠色共享運具行銷管理創意規劃競賽」**。各參賽團隊需以本主題為核心，以目前綠色共享運具的技術、行銷、營運、管理或是異業合作等面向之議題作為題目，並結合數位科技或是AI與5G/6G 的新世代網路技術，進一步分析及討論後提出兼具創意及可行的方案。

三、競賽特色

(一)本競賽之規劃標的與教育部十二年國教社會領域綱要地理加深加廣選修課程中「探究與實作:地理與人文社會科學研究」課程之學習目的一致。透過本競賽可培養學生熟悉並精進科學方法及實踐能力，包含：系統思考、環境敏覺、問題意識、資料統整與分析、資訊運用與表達、統整規劃執行。

(二)本競賽期待參賽團隊能將運具使用的傳統交通運輸課題，透過數位轉型方式，結合數位科技，將運具租賃的現有營運模式的過程，從營運流程、價值主張、顧客體驗、數位文化進行轉型為綠色共享運具，並且以使用者的價值與體驗為核心，帶動業者組織進行轉型。

(三)本競賽以共享經濟議題出發，並由綠能及交通運輸為主題，讓學生從中發現問題，並組成小組方式讓團隊成員間進行討論發想，並藉由資料蒐集、數據分析、業者訪談等方式探討問題根源，並結合數位科技研提改善對策並反饋。

(四)由參加團隊自訂與「綠色運具共享行銷」或「綠色運具共享營運與管理」等主題有關之研究題目(例如：公共自行車服務據點掃描、共享機車行銷與推廣、共享汽車營運模式規劃、綠色運具跨系統共享整合行銷等等)。

(五)鼓勵參賽團隊運用地圖、GIS等技能繪製主題地圖，或能以視覺化圖表等多元形式陳述問題現況。

(六)鼓勵參賽隊伍多使用政府公開資料庫(例如：交通部數據匯流平臺、公共運輸整合資訊流通服務平台)，或是主動與共享運具業者聯繫接洽，透過業者所提供之資料，培養參賽學生資

料科學相關之技能，提升研究成果之品質。

(七)主辦單位將依據研究題目安排專家學者輔導晉級複賽之團隊，順利完成研究規劃報告書。

四、參賽資格

具109學年度高中(職)在學學生之身分者均可參賽。

五、組隊方式

採團隊方式報名參加，每隊3~4人(不含指導老師)，每位學生限參加一隊，參與多隊者其所屬團隊全隊均取消參賽資格。

團隊須請1名指導老師帶隊指導，指導老師不限指導隊數。

六、報名期限及方式

（一）報名期限

110年4月1日（星期四）～110年4月30日（星期五）止。

（二）報名方式

採網路報名，各參賽隊伍請於報名期限內填寫參賽資料【詳附件一】，並檢附參賽團隊全體學生證正反兩面影本、授權同意書【詳附件二】，並寄送至本活動聯絡人信箱(cit.senioract@gmail.com)以完成線上報名。

參賽團隊應推派隊長1名作為聯繫窗口，並提供詳細聯絡方式，以利辦理後續各項競賽行政事宜；競賽期間若欲更動團隊成員或研究內容，應先通知主辦單位並取得同意，如經審查未符規定者，主辦單位得取消參賽資格。

七、參賽規則

參賽隊伍繳交報名資料後，須於下列指定日期內完成計畫摘要書上傳(未如期繳交者將失去參賽資格)，再進入規劃書撰寫階段。各類文件上傳期限如下所示：

（一）計畫摘要

參賽團隊應於 110年4月30日(星期五) 前完成計畫摘要，並以PDF檔案形式寄送至指定信箱(cit.senioract@gmail.com)，**未依規定繳交之團隊，主辦單位將取消其參賽資格，亦不提供參賽證明文件。**

計畫摘要繳交規定如下：

1. 每一隊伍限送一份PDF檔案。
2. 計畫摘要內文以1頁1,000字以內為限。
3. 計畫摘要內容需包含：
   研究主題、研究背景與動機、研究空間範疇、資料收集與研究分析方法、研究流程及預期成果等項目。

（二）規劃報告書

計畫摘要經主辦單位審查合格之團隊應於**110年6月25日(星期五)**前將規劃報告書以PDF檔案形式寄送至指定信箱(cit.senioract@gmail.com)，**未依規定繳交之團隊，主辦單位將取消其參賽資格，亦不提供參賽證明文件。**

規劃報告書繳交規定如下：

1. 每一隊伍限送一份PDF檔案。
2. 內文字體不得小於12點，篇幅以30頁為限(不含封面、封底、目錄及參考書目)。
3. 規劃報告書內容需包含：
   彙析研究區域內之交通運輸服務供需現況或交通安全環境現況、整理國內外現況及經驗、資料蒐集與分析結果、改善提案規劃、可行性分析等項目。

八、運輸菁英營

運輸菁英營預計於110年8月17日(星期二)至110年8月19日(星期四)於國立陽明交通大學(新竹市東區大學路1001號)或類似場所舉辦，所有晉級決賽之隊伍將獲邀參加「運輸菁英營」營隊活動。營隊期間之食宿均由主辦單位提供，除往返活動場所之交通費用需自理外，本活動為全程免費。

營隊活動內容包含多場專題演講、交通運輸事業單位參訪等兩大類，期盼參加營隊之運輸菁英們，透過演講與參訪活動的參與，可以學習到更多元之交通運輸相關知識與規劃分析之技巧，使團隊之規劃報告內容更加豐富與專業。

九、評審作業

本競賽將由主辦單位召集交通運輸領域之專家學者組成評審委員會，以執行本競賽各階段之評審作業。本次競賽各階段之評審程序與評審方式說明如下：

（一）初賽評審作業

本階段將依參賽團隊所繳交之計畫摘要進行書面審查，晉級複賽之團隊名單及各隊評分結果預計於110年5月15日公告之。

初賽階段之評分項目說明與之占比如下表所示。

評分項目	說明	比例
研究題目	研究主題是否有其研究價值、需求與急迫程度。	25%
研究背景與動機	研究背景與動機之論述邏輯與詳細度。	25%
研究範疇	團隊劃定之研究空間範疇是否明確、合理。	20%
研究分析方法	資料收集與分析之方法是否可行。	20%
預期成果	團隊預期之研究成果是否合理。	10%

評選排序之方式依評審委員之平均分數計算之，倘平均分數相同者，則依序比較「研究題目」、「研究範疇」、「預期成果」、「研究背景與動機」及「研究分析方法」。

（二）複賽評審作業

本階段將針對各參賽團隊所繳交之規劃報告書進行書面審查，評分結果預計於110年7月15日前將通知各參賽團隊，並依評審結果擇優選出12隊隊伍晉級決賽。

複賽階段之評分項目說明與之占比如下表所示。

評分項目	說明	比例
現況課題說明	團隊對於交通運輸服務現況掌握程度。	25%
資料蒐集與分析方法	相關數據資料之蒐集、整理與分析方法之難易度、數據分析結果之論述與呈現方式。	25%
規劃內容	規劃內容之適切性及預期效果。	20%
規劃可行性	規劃內容之技術可行性、財務可行性、運作可行性，以及可能面臨之困難。	15%
創新與創意	提案之創新性及獨特性。	15%

評選排序之方式依評審委員之平均分數計算之，倘平均分數相同者，則依序比較「現況課題說明」、「規劃內容」、「創新與創意」、「資料蒐集與分析方法」及「規劃可行性」。

（三）決賽評審作業

本競賽預訂於110年8月19日（星期四）舉行決賽評審大會，晉級決賽之團隊須將研究成果製作成簡報於決賽評審大會中報告並接受評審委員詢答，簡報順序則於會前以抽籤方式決定。

決賽階段之評分項目說明與之占比如下表所示。

評分項目	說明	比例
複賽階段分數	---	20%
報告完整性	研究主題、流程及改善方案之完整性。	20%
報告可行性	改善方案於技術與財務上之可行性、執行與後續維護之困難度等等。	10%
報告創新性	研究內容之創新、創意程度。	30%
簡報與答詢	報告內容陳述與簡報流暢度、答詢內容完整性及具體補充說明。	20%

評審委員就各評分項目加總並換算為序位，再加總計算各參賽者之序位和。序位相同者，則比較平均分數，倘分數仍相同者「報告創新性」、「報告完整性」、「報告可行性」、「簡報與答詢」及「複賽階段分數」，以決定敘獎名次。

十、獎額及獎金

本競賽依決賽階段評審之序位加總，由低至高順序分別取冠、亞及季軍各1隊，但平均總分未達80分者，則獎額名次得從缺。

獲獎隊伍除獲頒獎狀外，其競賽獎金如下：

名次	隊數	獎項內容	指導老師獎項
冠軍	1隊	獎狀、獎金3萬元	獎狀、獎金5仟元
亞軍	1隊	獎狀、獎金2萬元	獎狀、獎金4仟元
季軍	1隊	獎狀、獎金1萬元	獎狀、獎金3仟元
佳作	9隊	獎狀、獎金2仟元	獎狀

競賽獎金皆以參賽隊伍為一單位領取，請隊伍成員共同出具同意書由隊長代表受領。

依中華民國稅法相關規定，獎項價值超過新臺幣20,001元以上者，得獎者除需繳交收據及身分證影本外，給獎單位並應先行扣繳10%所得稅；得獎者如未滿20歲，應由父母/監護人代為簽收領獎，且附上其與得獎者之關係證明。得獎隊伍任一人(或其父母或監護人)若不願意配合，則視自動棄權，不具得獎資格。

十一、其他注意事項

(一)各項參賽資料經人檢舉或告發為非自行產出或冒用他人著作，且有具體事證者，主辦單位得取消其入圍及得獎資格，並通知學校，追回已頒發之獎金及獎狀等相關物品。

(二)各參賽隊伍若欲以既有公營或民營單位招標案件之執行成果進行參賽者，需於本規劃競賽內容中提出與前述招標案件成果、方法或調查等項目之差異說明，倘無差異者，主辦單位得取消其入圍及得獎資格，並通知學校，追回已頒發之獎金及獎狀等相關物品。

(三)參賽團隊同意主辦及承辦單位得自行或委託第三人於本競賽進行中(含決賽暨頒獎典禮)對其錄影、錄音、拍照及進行採訪(參賽者應配合主辦單位及承辦單位之相關指示)，且不可撤銷且無償永久授權主辦單位及其授權對象為宣傳本競賽之目的，得不限使用方式(包括但不限於重製、改作等等)、次數、地域利用其姓名、肖像、競賽影音、提供之照片、圖

片、影片及說明文字(下稱授權標的)於所有形式的載體及媒體，包括但不限於網路(影片、動態影像及平面)、店頭、報紙、雜誌、DM、全影像媒體、全平面媒體等等，並承諾永久不對主辦單位及其授權對象使用授權標的及其衍生著作主張任何權利。

(四)各項參賽資料衍生之智慧財產權屬參賽者所有，主辦單位不擔保前述智財權可能產生爭議之相關法律責任。參賽隊伍須同意將各項參賽資料之智慧財產權無償授權給主辦單位作非商業用途之實施，且參賽隊伍不得對於上述之作品要求任何形式之報償。

(五)本次活動所提之共享運具，能以公共自行車、共享機車、共享汽車為主題，雖然參與學生若未達汽機車駕駛資格，仍可選擇汽機車相關主題進行討論，駕駛經驗並不列入評分項目中，參與學生仍請依據「道路交通安全規則」與「道路交通處罰條例」等相關規定，參考各項交通工具的法定規範。

(六)凡報名參加者，視為已閱讀並同意遵守本活動之一切規定。

(七)上述未盡事宜，主辦單位保留調整活動與獎項細節之權利，並有權對本活動所有事宜做出解釋或裁決。

十二、聯絡方式

國立交通大學運輸與物流管理學系-109學年度高中生運輸深耕競賽活動籌辦小組

聯絡人：王詮勳先生

E-Mail：cit.senioract@gmail.com

電話：0928-312-533

地址：10044 臺北市中正區忠孝西路一段118號4樓

附件一

109 學年度高中生運輸深耕競賽活動

綠色共享運具行銷管理創意規劃競賽

團隊報名資料

1. 團隊名稱：_____

2. 研究題目：_____

3. 聯絡人：(須為團隊成員之一)

姓名：_____ 連絡電話：_____

聯絡地址：_____

4. 團隊成員：

編號	姓名	學校	年級	身分證字號	電子郵件
1					
2					
3					
4					

5. 指導老師：

姓　　名：_____ 連絡電話：_____

任職學校：_____

聯絡地址：_____

6. 成員在學證明：

編號	學生證正面	學生證反面
1		
2		
3		
4		

附件一

109 學年度高中生運輸深耕競賽活動

綠色共享運具行銷管理創意規劃競賽

授權同意書

本團隊參加國立陽明交通大學運輸與物流管理學系及中華民國運輸學會（以下簡稱：主辦單位）「109 學年度高中生運輸深耕競賽活動-綠色共享運具行銷管理創意規劃競賽」活動，所提供之各項資料正確無誤，願遵守簡章相關規定。本團隊於競賽過程所撰寫之研究報告內容，遵守著作權法等相關智慧財產權之規定，並保證徵選作品為原創著作，無抄襲仿冒情事，且未曾以此研究主題參與其他競賽，及尚未以任何型式公開發表於各類媒體之新作。將來若發現本團隊有違反規定以致觸犯法律，得取消參加與獲獎資格，本團隊願意自行負責所有民、刑事法律責任。

本團隊參賽內容其智慧財產權及各項權利均同意歸主辦單位所有，並同意不得行使著作人格權。為利於推廣本活動，所有參賽作品主辦機關擁有使用、修飾、出版、印製、宣傳及刊登之權利，或以任何形式推廣、保存及轉載之權利，作者不得另行要求任何給付。

此 致

國立陽明交通大學運輸與物流管理學系

中華民國運輸學會

立同意書人同意本授權同意書以上條款：

立 書 人：

聯絡電話：

聯絡地址：

中 華 民 國　　１１０　　年　　月　　日