

“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践

王霄维

(长春师范大学 吉林 长春 130032)

[摘要]基于新工科背景下“交通规划”与“交通系统仿真”课程的融合改革,对“交通规划”与“交通系统仿真”课程的融合改革进行多维度分析。针对新工科背景下“交通规划”与“交通系统仿真”课程的融合改革面临的主要问题提出的相应解决建议,以期“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践探究提供理论基础。

[关键词]交通规划;交通系统仿真;融合;教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.3083

引言:

伴随社会发展,我国交通问题逐渐凸显,交通拥堵,交通污染,交通效率低已成为现阶段我国亟需解决的重要问题。而新时代高等工科院校,作为培养社会型专业人才基地,迫切需要基于新工科时代背景,进行教育转型创新,以从自身育人职责出发,培养适合新时代发展的交通专业性综合人才。然而,纵观交通课程,仍存在创新优化空间,本文将“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践为例,对其进行简要探析。

一、“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践面临的影响因素

(一)无规范化课程实施标准

课程实施标准是“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践的方向。是船锚,是章法。《礼记·中庸》:“譬如行远必自迩,譬如登高必自卑。其比喻做事情应有一定顺序,应遵循客观规律,符合章法。”“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践面临的第二个影响因素,即课程实施标准。“交通规划”与“交通系统仿真”课程融合新模式的教学改革与实践基于“交通规划”与“交通系统仿真”的融合,二者通过融合衍生出新的课程体系。而新的课程体系需要符合育人根本,符合社会需要,与国家交通人才发展规划同步。进而通过“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践培养出真正的“卓越工程师”。那么,“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践就需要明确的课程实施标准,匡扶课程融合,引领课程融合,约束课程融合,实现“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践实际教育意义。因此,“交通规划”与“交通系统仿真”融合新模式的教学改革与实践落地需考虑的第二个关键影响因素即课程实施标准。

(二)课程内容本身问题

从“交通规划”与“交通系统仿真”课程简介可知,交通规划与交通系统仿真课程是相互独立的两门课程,课程内容不同,课程教学形式与侧重不同。交通规划课程理论多于实践部分,其授课重心在理论教学之上。虽然,素质教育,“卓越工程师”,现实交通问题,教育问题等更强调学生需具备综合素养以及实践能力。但鉴于交通规划课程实践部分需要的成本极高,极为复杂,因此,交通规划教学始终理论大于实践。而交通系统仿真课程不同,交通系统仿真课程本身更需要学生具备实操能力。因此,在课程设计上,交通系统仿真课程上机课程占比较重。常规交通系统仿真课程中,设计了系统上机课程安排。同样,虽然,交通系统仿真课程注重实操性,而实际课程虽然上机课程比重较高,但实操性不强。但从课程内容,课程设计,课程学时安排上分析,交通系统仿真课程教交通规划课程时间比例高。课程形式,课程内容,课程要求的不同意味着两门课程的融合本身就存在亟需解决的问题。

二、“交通规划”与“交通系统仿真”课程融合新模式的教学改革与实践方案

(一)明确课程标准

课程标准,顾名思义指规定某一学科的课程性质、课程目标、内容目标、实施建议的指导性教学文件。其具有权威性,

是课程实施的关键指导因素。课程标准与教学大纲不同,课程标准在课程的基本理念、课程目标、课程实施建议等几部分具有详细,明确的阐述,尤其会针对全体学生提出了明确的学习基本要求。

因此,在“交通规划”与“交通系统仿真”课程融合新模式的教学改革与实践方案制定中,需首先明确“交通规划”与“交通系统仿真”融合课程的基本课程标准,包括融合课程的性质,目标以及教学实施的具体建议;明确融合课程应发挥的具体作用。明确“交通规划”与“交通系统仿真”融合课程是一门以培养学生综合素养为目的,将交通规划课程理论与交通系统仿真课程实践融合。利用交通仿真系统课程内容优化交通规划课程,使其更全面,更深入。使交通规划课程更贴近实际交通问题,培养学生更精准的解决现实交通问题的能力,为国家和社会培养名副其实的“交通卓越工程师”。在教学实施上,明确“交通规划”与“交通系统仿真”融合课程应理论与实践并重,将学生实际操作能力作为最终导向,培养学生实践能力。

(二)整合课程内容

1. 课时规划。传统交通规划课程与交通系统仿真课程有较为明确的课时安排。交通规划课程总学时为50课时,交通系统仿真理论总学时为48课时,交通系统仿真实践总学时为32课时,三部分课时总和为130课时。在交通规划课程与交通系统仿真课程融合后,有限时间为保证教学质量,达到教学标准,能够理论与实践共融。同时,不破坏交通规划课程与交通系统仿真课程的原始系统性,就需要我们的课题组教师协同,进行课程内容精简,将不必要的课程适当删减,但要尊重课程系统性。此外,在课时调整上,可根据院系教学安排,适当延长原始交通规划课程,以避免因总课时紧张、缺乏教辅材料等原因,导致实践教学环节偏弱、学生的实践机会少、了解和解决实际问题的能力得不到有效提高。

2. 大纲制定

大纲制定与课时规划相辅相成,大纲标准的制定,可结合课程标准,结合人才培养的终极目的进行修整。如,在课程实践教学,将有限的交通规划内容与交通系统仿真内容结合,精简深化课程内容。交通系统仿真课程可以说是交通规划课程的一部分,交通规划可结合交通系统仿真提升课程应用性。因此,在大纲的设计中,交通规划课程完全可以在融合交通系统仿真课程的基础上增加实践比重。

结束语

“交通规划”与“交通系统仿真”课程融合新模式的教学改革与实践是交通工程课程创新,是新时代教育教学与时俱进,从生活实际出发优化教育的有效体现。“交通规划”与“交通系统仿真”课程的有效融合可以极大弥补现今交通工程教学不足,提升交通教学质量,值得被广大教育工作者高度重视,以为我国交通工程问题奠定坚实基础。

参考文献

[1] 邹婷婷, 曲衍鹏, 邓安生. 面向智能交通仿真技术课程的教学改革实践[J]. 计算机教育, 2015(18): 49-52.

[2] 王旭东, 暴桐. "通信系统仿真"课程教学改革探讨[J]. 科教导刊, 2016, 000(026): 109-110.