

高等职业教育工程测量技术专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

工程测量技术（420301）

二、学制与学历层次

三年、大专

三、入学要求

普通高中毕业，中等学校毕业或具备同等学历。

四、职业面向

工程测量技术专业的毕业生主要面向地理信息及建筑施工测量等

表1 工程测量技术专业就业职业领域和主要工作岗位表

序号	职业领域	初始岗位	发展岗位	职业岗位升迁 平均时间/年
1	地籍测量	测量员	测绘师	5年
2	工程测量	测量员	项目经理	5年

五、人才培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具有良好的职业道德，掌握一定测绘基础理论知识，会运用现代测绘技术服务于水利、测绘、交通、国土资源、建筑等行业测绘生产一线的具有能从事地形测量、控制测量、工程施工测量、工程监测、测绘数据入库等工作，并具有一定的创新能力和可持续发展能力，在德、智、体、美等方面全面发展的“精测量、会施工、懂管理”的高级技术技能型人才。

（二）培养规格

1. 素质结构和要求

(1) 热爱祖国，遵纪守法，具有责任心和社会责任感；具有较好的思想道德修养，掌握中国特色社会主义的基本理论。

(2) 具有一定的文学、历史、哲学和艺术修养，具有较高的文化素质和审美素养。

(3) 具有较强的心理素质，人格健全，自尊并尊重他人；具有诚实守信、积极

进取的良好品质，善良、正直、公道。

(4) 爱岗敬业，具有良好的职业道德和职业操守，良好的团队精神和创新精神。

(5) 具有良好的身体素质，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，能适应艰苦工作环境。

(6) 具有较强的沟通、协调、组织能力及良好的语言表达能力。

(7) 具有持续学习和终身学习的能力，能不断更新知识和自我完善。

2. 知识结构与要求

(1) 掌握体育运动和科学锻炼的基本知识；

(2) 具备唯物辩证法思想方法的知识、政治理论和法律基本知识；

(3) 具有本专业所需的数学计算基础知识；

(3) 具有一定的英语基础和科技英语知识；

(4) 具有计算机操作和应用基础知识；

(5) 具有普通地质、地形图测绘基本知识；

(6) 具有本专业所学的常规测绘仪器电子仪器的使用和保养的专业基本知识；

(7) 测绘企业生产管理等的的基础知识；

3. 能力结构与要求

(1) 具有控制测量和 GPS 卫星定位技术应用的能力；

(2) 具有误差测量理论和数据处理等能力；

(3) 具有数据测图的能力；

(4) 具有从事地籍测量和土地管理的能力；

(5) 具有测量误差与数据处理软件，计算、绘图软件使用的的能力；

(6) 具有日常工程标定放样的能力；

(7) 具有测绘行业的生产管理、规范要求、发展方向和相关测绘工程管理与法规等基本知识

4. 职业资格证书要求

表 2 工程测量技术专业职业岗位与对应职业资格证书关系

序号	职业岗位	职业资格证书名称	发证单位	等级	考证学期
1	测量员	测量员	住房和城乡建设厅/国家测绘地理信息局职业技能鉴定技能指导中心		4 或 5
2	施工员	施工员	住房和城乡建设厅		4 或 5
3	资料员	资料员	住房和城乡建设厅		4 或 5

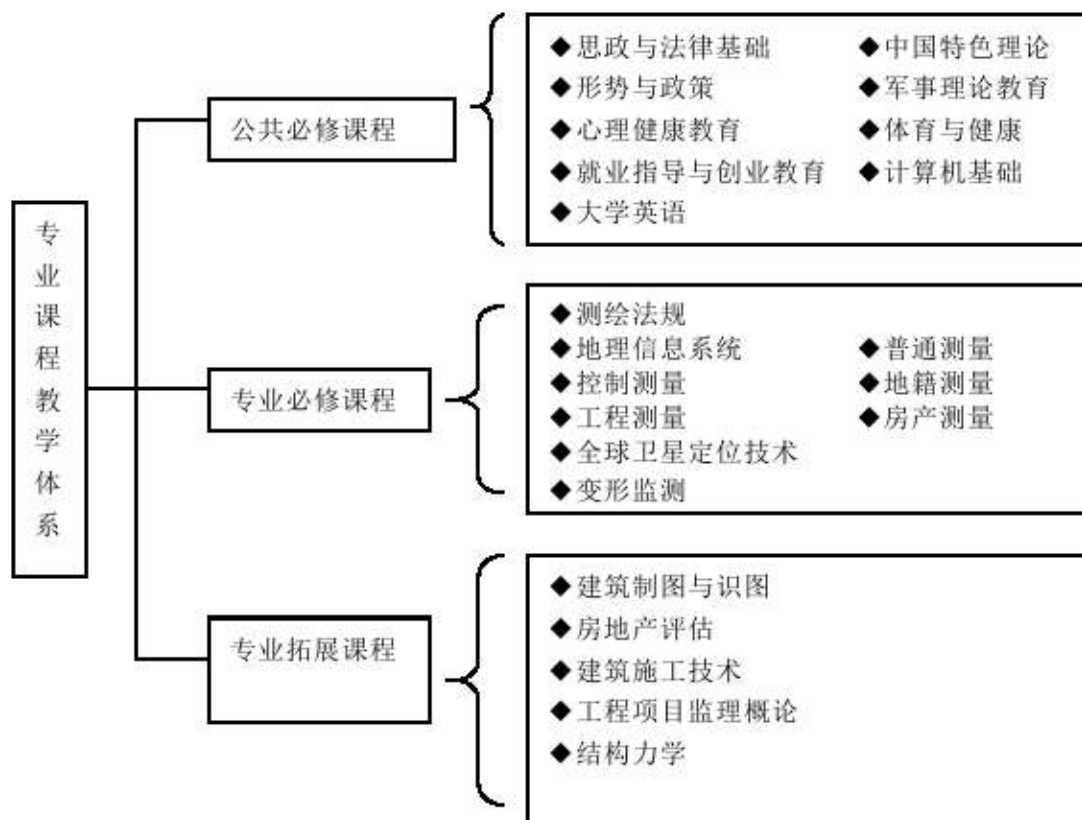
六、 人才培养模式

本专业实行理论教学与实践教学并重，人才培养采用“2+1”的教学模式，即在三年共6个学期的教学中，前4个学期以校内教学为主，进行基本素质课，职业基础课，专业课的学习，并考取建筑工程测量员等相关资格证书第五学期在高校毕业生就业见习基地，进行职业技术学习，第六学期安排综合实训和顶岗实习，最终实现本专业的人才培养目标。

七、 专业课程体系与核心课程（教学内容）

（一）课程建设思路：

1. 根据专业培养目标和人才培养规格构建课程类型和体系，由公共必修课、专业必修课（含专业理论课和专业技能课）和专业拓展课（含公共选修课和专业选修课）三大类构成：



2. 岗位→能力→课程

通过对专业岗位工作的主要职责、工作任务、工作流程、工作对象、工作方法、所需的知识与能力等方面的分析，明确岗位职业能力，进行能力的组合或分解，以工作过程为参照系，基于认知规律和职业成长规律，构建专业主要课程。

表3 工程测量技术专业“岗位→能力→课程”一览表

序号	工作（职业）岗位	典型工作任务	职业知识、能力和素质要求	课程名称
1	地形测量 地籍测量 房产测量	数字化内外业成图，大比例尺地形图测绘，ARCGIS、MAPGIS 图像及数据处理，国家三四等水准测量，城市导线控制测量、图根控制点的测量，GPS 静态测量，RTK 测量，距离测量。	熟练掌握测绘内业绘图、土方计算；熟练掌握测绘成果内业校核、检查、平差计算、资料整理、出案及测绘审图部门对接工作；熟练掌握测绘档案的保密工作；熟练操作 GPS、水准仪、全站仪等测量仪器；熟悉 ARCGIS、MAPGIS、南方 CASS 等常用专业软件；熟悉控制测量、地形测量知识，对测量误差与数据处理软件有一定的了解和使用基础。	测绘基础、控制测量、地籍测量、房产测量、全球卫星定位技术、测量误差与数据处理、数字测图、地理信息系统、测绘工程管理与法规。
2	工程测量	现场施工	进行工程测量中勘察、控制点的选点和埋石；测量、计算得到符合规定精度等级的控制点数据；进行工程建设施工放样、建筑施工测量、线型工程测量、桥梁工程测量、地下工程施工测量、水利工程测量、地质测量、地震测量、矿山井下测量、建筑物形变测量等专项测量中的观测、记簿，以及工程地形图的测绘；进行外业观测成果资料整理、概算，或将外业地形图绘制成地形原图；检验测量成果资料，提供测量数据和测量图。	建筑制图与识图、土木工程施工技术、测绘基础、控制测量、工程测量、变形监测。

（二）专业实践教学体系

地形测量实训（第一学期），Cass 数字测图实训、工程测量实训（第二学期），

GPS 测量实习、控制测量实训、地籍测量实训（第三学期），房产测量实训、建筑制图与识图综合练习（第四学期），顶岗实习（第五、六学期）。

（三）专业主要（核心）课程简介（只介绍主要课程）

1、测绘基础

本课程是工程测量技术专业的技术基础课，通过本课程的学习之后，要求达到掌握测绘基础学的基本知识和基本理论；了解先进测绘仪器的原理，具有使用测量仪器的操作技能；基本掌握大比例尺地形图的测图原理和方法；对数字测图的过程有所了解；在工程规划设计和施工中，能正确地应用地形图和测量信息；掌握处理测量数据的理论和评定精度的方法；在施工过程中，能正确地使用测量仪器进行工程的施工放样工作。

2、控制测量

通过学习，使学生掌握控制测量基本知识，基本原理以及外业测量数据的处理方法；掌握高精度角度测量、水准测量、距离测量的操作技能；掌握常规和现代仪器的使用；学会三等以下工程控制网的设计和布设，能利用各种手段完成控制网、观测元素的测定并进行数据处理，为精确测定地面点空间位置提供必要的外业观测元素，并为后续专业课程的学习打下必备的知识 and 技能基础。

3、工程测量

通过学习，使学生初步具有工程测量方面的基本理论知识和测量仪器实际操作技能；能够正确使用常用测量仪器设备；培养学生综合应用测量理论知识，分析和解决施工放样中一般测量问题的能力；理解地形图测绘的外业和内业组织工作，掌握导线测量的外业观测和内业计算。掌握施工放样数据的计算方法和道路和隧道线形平面位置及高程的放样方法。

4、地籍测量

通过学习，使学生对地籍测量的理论、技术和方法有全面的理解，熟悉数字地籍测量的流程和软硬件；掌握界址点坐标测量方法；掌握地籍平面控制测量的精度要求和方法；了解大比例尺地籍图的测绘过程，并掌握其测绘方法；掌握地籍图的识读与应用。

5、全球卫星定位技术

通过学习，使学生对全球定位系统（GPS）的测量原理具有较强的理解能力，了解 GPS 测量的内外业工作，掌握应用计算机进行 GPS 测量数据处理具有较强的能力，对 GPS 在其他领域的应用情况应有一定的自学能力。

（四）公共必修课程简介

1. 《思想道德修养与法律基础》课程简介

《思想道德修养与法律基础》是我国高校本专科学生必修的一门思想政治理论

课程，其课程内容分三个部分。一是思想政治教育，包括“人生的青春之问”“坚定理想信念”“弘扬中国精神”“践行社会主义核心价值观”等主题，帮助大学生树立正确的人生观，确立科学的理想信念，承续民族精神和时代精神，积极培育践行社会主义核心价值观。二是道德教育，包括“明大德守公德严私德”等主题，帮助大学生理解道德的本质和作用，继承中华民族优秀美德和中国革命道德，提升个人品德。三是法治教育。包括“尊法学法守法用法”等主题，帮助大学生了解社会主义法律的特征和运行，引导大学生积极培养法治思维，合理行使法律规定的权利和义务。

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程简介

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程是我国高校本专科学生必修的一门思想政治理论课程。本课程以马克思主义中国化为主线，集中讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。

3. 《形势与政策》课程简介

《形势与政策》课程是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。通过本课程的学习，及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。

4. 《大学生心理健康教育》课程简介

《大学生心理健康教育》是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共必修课程，适用于高等教育专科层次的一年级学生。本课程由大学生心理健康基础知识、大学生心理困惑及异常心理、大学生生命教育与心理危机干预、大学生压力管理与挫折应对、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的自我意识与培养、大学期间生涯规划及能力发展等方面内

容构成。通过本门课程学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

5. 《体育与健康》课程简介

《体育与健康》是以身体练习为主要手段，以增强学生体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的一门公共必修课程。通过本课程学习，一是培养学生参与锻炼的积极性，使他们能自觉、积极、经常地参与锻炼，实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，用科学的理论知识指导实践；二是掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为终身体育锻炼打好良好的基础；三是学生根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。

6. 《大学生创新创业教育》课程简介

《大学生创新创业教育》既是面向全院学生开设的公共必修课，也是一门“双创教育”通识课。通过本课程的学习，培养大学生的创新创业意识，提高创新创业能力，使学生懂得如何抓住创业机会与资源整合，如何撰写创业计划书以及筹集创业资金，掌握创业政策与法规，最终开办新企业，服务社会、贡献社会，为社会创造更多价值。为适应我国经济发展新常态，为建设创新型国家、实现“两个一百年”奋斗目标提供人才智力支持。

7. 《生涯规划与就业指导》课程简介

《生涯规划与就业指导》是面向全体学生开设的一门必修课程，由生涯规划与就业指导两大部分构成，旨在帮助学生进行生涯规划及进行就业方面的指导。通过本课程的学习，使学生掌握职业生涯规划基本原则和方法、当前的就业形势、就业政策及法规、目标职业对个人专业技能、通用技能和个人素质的要求、求职的方式、就业信息收集的途径和求职信息的分析与利用、求职材料的准备要求，掌握求职信及简历的写法、掌握面试礼仪、面试的基本类型与应对技巧以及面试的注意事项，有效地提高学生的就业质量及长远的职业生涯规划。

8. 《大学英语》课程简介

《大学英语》是我院大学一年级非英语专业普高班开设的一门公共必修课，旨在巩固学生中学阶段所掌握的基本听说读写技能的基础上，经过 136 学时的教学，

使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础，也为学生进一步学习相关专业提供一个获取信息的重要工具，为专业学习提供有力的支撑和辅助作用，有利于各专业学生形成较强综合职业能力和创业能力。

9. 《计算机应用基础》课程简介

《计算机应用基础》课程是高职院校所有专业的一门公共必修课程。该课程是面向社会各个职业岗位的需求，采用理实一体项目化教学模式，具有很强的实践性和应用性。要求学生在掌握计算机操作基本技能的同时，对计算机技术、多媒体技术、通信和网络技术等的应用有比较好的基础，并能较熟练使用 Windows7 和 Office2010 的主要软件，能使用多媒体软件对图像和动画等进行简单的处理。

10. 《军事理论》课程简介

《军事理论》以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，结合习近平强军思想，紧紧围绕国防教育、国家人才培养和国防后备力量建设的需要，重点向学生介绍中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等方面的军事理论知识和传授军事训练、轻武器射击、战术训练、防卫技能、战时防护训练、综合训练等方面的军事技能，从而使学生增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高，为培养高素质后备兵员打下坚实基础。

11. 《安全教育》课程简介

大学生安全教育是高校思想政治教育和学生管理工作中的重要内容，也是大学生素养构建过程中不可或缺的重要组成部分。《安全教育》课程以讲授与大学生群体密切相关的公共的安全知识为主，包括国家安全、消防安全、治安安全、交通安全、食品安全、舆情信息安全、心理安全和生理安全等内容。通过学习帮助大学生更多了解和掌握安全知识和技能，提高个人的安全意识，规范安全行为，在面对纷繁复杂的危机时能够准确判断，把握自救、他救机会，确保生命安全，使每一位大学生都能平安、快乐的度过美好的大学时光。

12. 《劳动教育》课程简介

《劳动教育》是面向全体学生开设的一门必修课程。本课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，通过有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，在出力流汗的实践锻炼中感悟劳动的价值，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，树立正确的劳动态度，形成正确的劳动观，真正在思想意识层面和劳动实践层面切实认识和领会“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。

八、 课程考核与毕业要求

（一）课程考核方式、方法与成绩评定

1. 必修课、选修课和实践性教学环节，都要进行考核。课程考核要重视理论与实践相结合，考核采用考试或考查方式，考试通常采用闭卷形式，对于教学内容以技能学习为主（占50%以上）、独立设置的实践课、综合实训课，可采用半开半闭卷的形式考核，即理论知识的考核采用闭卷形式，技能考核采用开卷形式。考查可采用灵活多样的形式（如开卷、半开卷、现场操作考核等）。鼓励引进企业、用人单位参与学生学习成绩的评定。

2. 课程成绩考核评定。要根据学生上课学习纪律、参与课堂讨论和回答问题、完成作业和实习见习报告、测验与课程论文和期末考核等进行综合评定。公共必修课和公共选修课的成绩，期考占70%，平时占30%；专业课的成绩，分理论考试成绩、技能操作考试成绩和平时成绩三个部分，其中理论考试成绩占20%，技能操作考试成绩占50%，平时表现占30%。

3. 逐步建立专业课程试题库（试卷库），实行考教分离。

（二）学生毕业要求

学生应达到如下要求，才能取得毕业资格。

1. 思想品德考核合格。
2. 通过高校计算机一级考试取得合格证，取得施工员、预算员、材料员、资料员、质检员、测量员等职业资格证书至少一个。
3. 修完人才培养方案规定的课程和教学项目，考核合格，达到毕业学分要求（见课程设置及教学进程安排表）。

九、 教学实施保障

（一）专业师资条件要求

要建设一支专业基础扎实、具有双师素质、创新精神强、有现场施工或教学经验的教师队伍。

1. 应有一名高级或中级、硕士学位以上专业教师作为专业带头人，负责专业建设工作。

2. 应有专业教师 5 人以上，生师比不大于 20: 1；专业教师均要有本科以上学历，硕士研究生学历不低于 50%；70% 以上的专业教师具有中级以上职称；兼职教师比例不超过 20%，兼职教师应具有 3 年以上相关岗位工作经历，有丰富的实际工作经验。

（二）实训实习基地条件要求

1. 校内实训基地：要具备如下基础类实训室：地形测量实验室，控制测量实验室，工程测量实验室，全球定位系统(GPS)实验室等。

2. 校外实训基地：选择有一定规模及较高资质的测绘企业或施工企业及检测单位，建立校企合作的模式，企业承担学生顶岗实习任务，建成校外见习或实习实训基地 5 个及以上。

（三）专业教学资源库建设要求（包括教材与课程网站等的建设）

1. 教材。必修课程要选用专门为高职高专工程测量技术专业学生编写的正式出版十三五或十二五教材，选修课程可以根据需要选用正式出版教材、自编出版教材或自编讲义。

2. 图书、数字化（网络）资料。购置的图书资料包括为本专业学习奠定厚实基础的相关建筑工程专业基础文献资料，与工程造价专业考证有关的课外书及习题。

3. 应建有一定规格的电子阅览室，并开通互联网，使师生可以免费查阅专业相关期刊论文等电子资料，到专业相关网站、教学资源库浏览参与互动学习等。

（四）毕业论文（设计）的组织实施

根据学院有关要求，本专业学生在毕业实习期间除了参与本专业内容相关的顶岗实习之外，还要撰写毕业设计（论文）一篇。毕业设计（论文）的主题必须围绕本专业的学习内容，并结合实习单位的工作，在指导老师的指导下，可以编制投标书，或经过大量的调查研究、取得第一手材料的基础上撰写。毕业论文（设计）经审核合格才能参与答辩。按照学院有关规定，第 5 学期末和第 6 学期初安排 4—8 周时间撰写毕业论文（设计）和答辩。

（五）毕业顶岗实习的组织实施

本专业学生顶岗实习安排在第 6 学期，共 17 周。根据学院毕业顶岗管理相关制度规定，由分管顶岗实习的系领导负责组织实施管理。顶岗实习学生可以自主联系定岗实习单位，但都应不断提高专业能力和水平；并在实习过程中不断熟悉本专业的的相关知识，将理论与实践相结合，完成顶岗实习任务

（六）教学模式与方法的应用

推行“做中学、学中做”教学模式，体现以“学生为中心”的教学理念，灵活采用各种教学方法，重点突出项目教学法、案例教学法、情景性教学法、任务驱动法、讨论法等。激发学生学习的积极性，使学生在“做”中强化学习动机，在“学”中提高“做”的水平，提高教学效果。

采用多种教学手段，利用现代教育技术，借助专业教学资源、课程教学网站，帮助学生获得更多的教学资源，及时解决学习中的困惑，增强自主学习意识，提高自我发展能力。

在教学管理过程中，要特别强调对学生学习过程中实践能力的训练和培养，通过一个个真实有效的实践教学环节训练，使学生将专业理论知识与实践工作紧密结合起来，切实提高学生的综合实践能力。

教学组织形式可以采用集体教学、小组合作学习和个别化学习相结合的方式。

（七）教学质量的评价与控制方法

1. 设置工程造价专业教研室，由专业负责人、骨干教师、系学生管理人员和兼职教师组成专业教学团队，负责本专业日常教学与管理工作的。

2. 依据学院和本系的教学质量监控有关制度和办法，切实加强对各教学环节的管理和监控，确保各教学环节顺利开展并达到预期目的。

十、 教学活动安排

（一）教学活动时间分配表

序号	教 学 活 动		各学期时间分配（周）						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	教学活动 时间 (110周)	课程教学(含实习、 实训和考试)	16	19	19	18	0	0	
2		顶岗实习					20	18	
3		毕业论文(设计)							
4		职业资格培训考证							
5		其它活动 时间 (7周)	新生报到、入学教 育和军训	2					
7	其它活动 时间 (7周)	实习教育				1			1
8		节日放假或机动	1	1	1	1	0	0	4
9	合 计		19	20	20	20	20	18	117
备注：毕业论文(设计)、职业资格培训考证时间由各系根据专业特点自行安排，列入相应位置，三年总周数117周。									

(二) 课程设置及教学进程安排表

1.公共必修课(共 616 节, 33 学分, 占总课时的 19.66%, 总学分的 20.50%)

序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注	
					总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六		
									19 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周		
1	ggbx0009	思想道德修养与法律基础	B	3	48	42	6	考试 笔试/开卷	3/16							
2	ggbx0010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	58	6	考试 笔试/开卷		4/16						
3	ggbx0011	形势与政策	A	1	32	32		考查	8 节/ 学期	8 节/ 学期	8 节/ 学期	8 节/ 学期				讲座形式, 1-4 学期开设, 第 4 学期录成绩
4	ggbx0002	军事理论	A	2	36	36		考查	讲座							与军事技能训练合并, 第 1 学期录成绩
5	ggbx0012 ggbx0013	大学生心理健康教育	B	1.5	24	16	8	考查	2 节/ 单双周	2 节/ 单双周						
6	ggbx0001	安全教育	A	1.5	24	24		考查	讲座	讲座	讲座	讲座				贯穿三年整个学习过程, 主要通过班会课、班级活动形式开展。
7	ggbx0005	大学生创新创业教育	B	2	32	20	12	考查			2/16					

8	ggbx0004	就业指导	B	2	36	28	8	考查				2/18			
9	ggbx0006 ggbx0007 ggbx0008	体育	C	6	104	16	88	考查	2/16	2/18	2/18				
10	ggbx0026 ggbx0027	大学英语	B	6	136	60	76	考试 笔试/开卷	4/16	4/18					鼓励与专业课相结合开设
11	ggbx0024	计算机应用基础	C	3	64	8	56	考试 机试/闭卷	4/16						机电系，建筑系，信电系（计应计网专业），教育系（小教专业）第1学期开设，经管系，资源系，信电气工程系（非计应计网专业），教育系（学前教育）第2学期开设。
12		劳动教育	C	1	16		16								
合 计					33	616	340	276							

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

2.专业必修课（共1024节，64学分，占总课时的30.63%，总学分的37.7%）

序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
					总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六	
									19周	20周	20周	20周	20周	18周	

1	jxbx0034	测绘工程管理与法规	B	2	32	32	0	考查	2/16						
2	jxbx0082	测绘基础	B	12	192	60	132	考试	6/16	6/16					
3	jxbx0012	数字测图（数据采集 cass 绘图）	B	4	64	30	34	考试		4/16					
4	jxbx0047	工程测量（偏向建筑工 程施工方向）	B	6	96	30	66	考查		6/16					
5	jxbx0039	地籍测量	B	4	64	30	34	考查			4/16				
6	jxbx0040	地理信息系统	B	4	64	44	20	考试			4/16				
7	jxbx0080	控制测量	B	4	64	30	34	考查			4/16				
8	jxbx0083	全球卫星定位技术	B	4	64	20	44	考试			4/16				
9	jzbx0121	无人机测绘（《倾斜摄 影测量》《正射摄影测 量》）	B	8	128	88	40	考试			4/16	4/16			
10	jxbx0042	房产测量	B	4	64	20	44	考试				4/16			
11	jxbx0033	变形监测	B	4	64	30	34	考试				4/16			
12	jxbx0067	建筑制图与识图	B	4	64	44	20	考试				4/16			
13	jxbx0065	土木工程施工技术	B	4	64	44	20	考试				4/16			
合 计					64	102	502	522		8	16	20	20		

注：课程类别分为 A 类（纯理论课教学）、B 类（理实一体课教学）和 C 类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

3.公共选修课（共 132 节，8 学分，占总课时的 4.21%，总学分的 4.97%）

序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
					总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六	
									19周	20周	20周	20周	20周	18周	
1	ggxx0011	应用文写作（必选）	A	4	64	64					4/16				
2	ggxx0005	艺术欣赏（含音乐、舞蹈、书画欣赏等）	A	1	18	9	9	考查			1/18				
3	ggxx0018	社交礼仪	A	1	18	9	9	考查			1/18				
4	ggxx0020	中国传统文化	A	1	16	16		考查				1/16			
5	ggxx0003	现代摄影	A	1	16	8	8	考查			1/16				
合计				8	132	106	26				3	5			

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

4.专业选修课（共84节，6学分，占总课时的2.68%，总学分的3.73%）

序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
					总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六	
									19周	20周	20周	20周	20周	18周	
1	jxxx0007	房地产营销	A	2	32	16	16	考查				2/16			
2	jxxx0017	结构力学	A	2	32	16	16	考查				2/16			
3	jxxx0018	可行性研究	A	2	20	10	10	考查				2/10			

合 计				6	84	42	42					6		
-----	--	--	--	---	----	----	----	--	--	--	--	---	--	--

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

5. 单项实践（实训）课（共 450 节，30 学分，占总课时的 7.66%，总学分的 9.94%）

序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注	
					总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六		
									19 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周		
1	jxds0003	数字测图实训	C	4	60		60	实操		2 周						
2	jxds0009	测绘基础实训	C	4	60		60	实操	2 周							
3	jxbx0080	控制测量实训	C	4	60		60	实操			2 周					
4	jxds0012	工程测量实训	C	4	60		60	实操		2 周						
5	jxds0004	GPS 测量实训	C	4	60		60	实操			2 周					
6	jxds0008	地籍测量实训	C	4	60		60	实操			2 周					
7	jxds0079	无人机测绘实训	C	4	60		60	实操				2 周				
8	jxds0026	建筑识图	C	2	30		30	实操				1 周				
合 计				30	450		450									

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

6. 综合实践（实训）课（共 1102 节，38 学分，占总课时的 35.16%，总学分的 23.60%）

序号	课程代码	课程名称	课程	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
					总	理	实		一	二	三	四	五	六	

			类 型		学 时 数	论 教 学	践 教 学		19周	20周	20周	20周	20周	18周	
1	ggbx0002	军事技能	C	2	112		112	考查	2周						与军事理论合并，第1学期录成绩
2	ggbx0003	入学/毕业教育	C	0.5	30		30	考查	1周						
3	jxzs0004	综合见习	C	3	90		90	考查		1周	1周	1周			
	jxzs0002	实习教育	C	0.5	30		30	考查				1周			
	ggbx0034	顶岗实习	C	28	840		840	考查					20周	8周	不少于26-28周，第6学期录成绩
	ggbx0035	毕业设计（论文）	C	4				考查						8周	根据专业需要自行安排，不少于4周，第6学期录成绩
合 计					38	110	110		3周	1周	1周	2周	20周	16周	
					2		2								

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

7. 各教学项目学时数比例表

序号	教 学 项 目		学 时 数			占本专业总学时的比例	学分数	占本专业总学分的比例	备 注
			总学时数	理论教学	实践教学				
1	课 程 教	公共必修课	616	340	276	19.66%	33	20.50%	指课堂讲授、课堂讨论、习题课、课程试验（实训）等
		专业必修课	1024	502	522	30.63%	64	37.27%	
		公共选修课	132	106	26	4.21%	8	4.97%	

	学	专业选修课	84	42	42	2.68%	6	3.73%	
		合 计	1856	990	866	57.18%	111	66.46%	
2	实 践 教 学	单项实践 (实训)课	450	0	450	7.66%	30	9.94%	每周按30节计算
		综合实践 (实训)课	1102	0	1102	35.16%	38	23.60%	每周按30节计算
		合 计	1552	0	1552	42.82%	68	33.54%	
总 合 计			3408	990	2418		179		
理论与实践比例				29.80%	70.20%				

★毕业学分要求：141

(1) 必修课学分：97

公共必修课学分：33

专业必修课学分：64

(2) 选修课学分：6

公共选修课学分：4

专业选修课学分：2

(3) 综合实践学分：38

制定人：关志宇

审核人：胡钟月

