

测绘地理信息技术专业 人才培养方案

学院： 建筑工程学院

执笔人： 尹炆

审核人： 孙阳

制订日期： 2024 年 7

修订日期： 2024 年 7

辽宁理工职业大学 教务处制
二〇二四年七月

人才培养方案摘要

专业名称	测绘地理信息技术		
专业代码	420303	学制	3
人才培养目标	按照现代学徒制的培养思路，以企业为主导，岗位需求为导向，以工作任务为载体，以工作项目为核心，以工作过程为方法，以工作成果为标准，培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向测绘地理信息服务行业和地理信息工程技术人员等职业，能够从事地理信息采集、集成、应用和地图测绘等工作的高素质技术技能人才。		
目标岗位	在企业从事地理空间数据的采集、处理、分析、制图与建库工作；在国土资源、房地产部门从事地籍测量与地籍数据库建设、管理及房地产信息管理工作；在测绘部门从事工程勘测、设计、施工、管理阶段的各项常规测绘工作；在城乡规划、城市建设部门从事地理信息系统的建设和管理工作；在农田水利部门从事工程测量和环境监测、土地资源调查与利用等工作；在政府机关从事与空间位置信息有关的信息交流、环境信息管理等工作。		
所属本校专业群名称			
课程门数	39	专业核心课程门数	6
专业核心课程名称	地理信息系统技术应用、地图制图、摄影测量与遥感、GNSS 定位测量、数字测图、空间数据库技术应用		
职业技能等级证书	工程测量员（五级、四级）地图绘制员（五级、四级）		
总学时	2594	总学分	142
公共课学时	768	占总学时比例	29%
选修课学时（公选+拓展）	256	占总学时比例	10%
集中实践环节学时	1026	占总学时比例	40%
实践性教学学时	1518	占总学时比例	59%
其他说明			
执笔人（签名）		审核人（签名）	
审核部门（学院专业建设指导委员会）	审批部门（学校教学工作委员会）	教学副校长批准执行	
主任（签名）： （学院代章）	主任（签名）： （教务处代章）	教学副校长（签字）：	

一、专业名称（代码）：

测绘地理信息技术专业（420303）

所属大类：

资源环境与安全大类

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学历。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）职业岗位类别

表 1：职业岗位类别列表

所属专业大类（代码）	资源环境与安全大类（42）
所属专业类（代码）	测绘地理信息类（4203）
对应行业（代码）	测绘地理信息服务（744）
主要职业类别（代码）	职业：2-02-02 测绘和地理信息工程技术人员
主要岗位（群）或技术领域举例	地理信息人员、地图制图员、摄影测量员
职业类证书举例	注册测绘师、工程测量员、地图绘制员

（二）职业岗位能力分析

表 2：职业岗位能力分析列表

序号	职业岗位名称	职业能力	支撑职业能力课程
1	地理信息人员	①能编写 GIS 数据采集作业指导书。②能利用全站仪测量图根点，会草图法、编码法测量数字化图。③能正确利用全站仪采集地物、地貌特征点。④能熟练操作 CASS 等测图软件。⑤能利用 CASS 等测图软件编辑地物。⑥能利用 CASS 等测图软件绘制等高线。⑦能利用 RTK 测量图根点。⑧能正确利用 RTK 采集地物、地貌特征点。	测绘基础 地图学 计算机图形图像处理 地理信息系统技术应用 地图制图 数字测图 地图编制实训 地理信息数据处理实训 无人机摄影测量实训 遥感图像处理实训 工程测量实训

2	地图制图员	①能使用 ARCGIS\SuperMap 软件完成基于属性赋参数的操作；②熟悉空间数据统计分析操作和空间数据叠置分析与操作。③能进行空间数据缓冲区分析与操作。④能利用 ARCGIS\ SuperMap 软件进行图形输出的操作。⑤能对 ARCGIS\ SuperMap 软件的点、线、面等空间数据文件的编辑修改操作。	测绘程序设计 数据库基础 空间数据库技术应用 3S 集成技术 地图学 计算机图形图像处理 地理信息系统技术应用 地图制图 地图编制实训 地理信息数据处理实训
3	摄影测量员	①按测区情况进行航空摄影测量设计并指导航摄，使用常规或现代数字测图技术，利用航摄相片、遥感资料采集地理信息数据，并对数据进行加工、处理、生产模拟或数字形式存储和表达的基础地理信息数据，②掌握空间数据的主要数据类型；③能够利用 ARCGIS\ SuperMap 软件基于栅格影像数据进行点类型、线类型和区域类型空间数据的数字化矢量化输入操作和属性数据输入。	工程测量实训 摄影测量与遥感 GNSS 定位测量 工程测量 无人机摄影测量技术 大比例尺地形图测绘实训 遥感图像处理实训

（三）专业就业岗位

表 3：专业就业岗位列表

岗位类别	岗位名称
首岗就业岗位	数据处理人员、工程测量人员
拓展就业岗位	项目组长
可发展就业岗位	项目负责人

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

按照现代学徒制的培养思路，以企业为主导，岗位需求为导向，以工作任务为载体，以工作项目为核心，以工作过程为方法，以工作成果为标准，

培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，适应测绘地理信息技术行业发展需要，掌握地图制图、工程测量等知识和技术技能，面向测绘地理信息服务行业和地理信息工程技术人员等职业，从事地理信息采集、集成、应用和地图测绘等工作，适应数字时代需要的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

素质要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，学习一门外语并结合本专业加以运用；勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

6. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

7. 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

知识要求：

1. 掌握必备的政治理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相

关知识；

3. 掌握常用测绘仪器设备操作与维护保养的知识；
4. 掌握地理信息数据采集、处理、分析与应用的知识；
5. 掌握数据库基础理论、空间数据库建设与维护的知识；
6. 掌握地图基础理论以及普通地图和专题地图设计、整饰和编绘的知识。
7. 熟悉航测像片判读与调绘的基本方法，遥感图像处理、信息提取及分析应用的知识。
8. 掌握 GNSS 静态、GNSS—RTK 动态数据采集、编辑处理和成果输出的知识。
9. 熟悉地形图图式，掌握大比例尺地形图数据采集、编辑与制图的知识。

能力要求：

1. 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
2. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握测绘地理信息服务领域数字化技能；
3. 掌握地图制图能力、数据库录入、更新和维护能力、GNSS 定位测量技术和无人机摄影测量技术等；
4. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
5. 具备运用计算机处理文字、表格、图像的能力；
6. 能够正确使用和维护水准仪、全站仪和 GNSS 接收机等常规测绘仪器；
7. 能够使用地理信息系统（GIS）软件和工作平台，进行地理信息数据标准化录入，建立地理信息数据库和空间模型，进行数据库逻辑检验和修改，并具备地理信息数据加工处理与分析应用的能力；
8. 具备普通地图和专题地图的设计、整饰和编绘的能力；
9. 能够利用航空影像和卫星影像进行地物地貌判读与调绘，选、刺并施测地面像控点，生产 4D (DOM、DEM、DLG 和 DRG)产品，具备遥感图像分析和信息提取的能力；
10. 能使用全站仪和 GNSS 接收机采集地形数据,利用数字测图软件绘制大比例尺地形图；
11. 能初步编写 GIS 项目技术设计书和技术总结报告，具备 GIS 项目成果质量检查与验收的初步能力。

六、学分学时安排及课程设置

（一）学时学分总体安排

本专业教学总学时为 2610 学时，总学分为 143 学分。其中公共基础课程为 784 学时，占总学时 30%;选修课（包含公共选修课和专业拓展课）为 256 学时，占总学时 10%;实践性教学（包含课程实践和集中实践教学环节）为 1026 学时，占总学时 40%;岗位实习时间为 6 个月；每学年安排 40 周教学活动，周学时 22-24 学时。

学分与学时换算说明：

1.理论课（含理实一体课）

学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

2.形势与政策/体育课/校本特色技能课

学分数=课程总学时 / 32

3.集中实践环节：

军训、入学教育、实习、毕业设计（论文）：学分数=教学周数。（每学分按 30 学时计算）

综合实训：学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

（二）课程设置

专业培养方案课程体系由公共基础课程、专业课程、第二课堂三部分组成。其中公共基础课程包含公共基础必修课、公共基础选修课；专业课程包含专业基础课程（专业群平台课程）、专业核心课程、专业拓展课程、集中实践教学环节；第二课堂包含创新创业实践、核心素养类活动、课外体育活动、课外美育活动。

1. 公共基础课程

公共基础必修课程按照国家有关规定开齐开足。将思想政治理论、体育、军事理论与军训、公共英语、高等数学、大学物理、信息技术、职业发展与就业指导、创新创业教育、心理健康教育、劳动教育课程列入其中。

根据国家规定,开设公共基础必修课程,此部分课程由学校统一设置，见表 4-7:

表 4 思想政治理论课学时设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	思想道德与法治/德育特色	3	48	第 1 学期	考试
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	第 2 学期	考试
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	第 3 学期	考试
4	形势与政策	1	32	第 1-4 学期	考查

表 5 数理类课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课专业
1	高等数学	4	64	第 1 或 2 学期	考试	工科各专业
2	大学物理	2	32	1	考查	建筑学院

表 6 大学英语课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	公共英语（1）	3	48	第 1 学期	考试
2	公共英语（2）	3	48	第 2 学期	考查
3	英语口语	2	32	第 1 或 2 学期	考查

表 7 其他公共基础必修课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	心理健康教育	2	32	第 2 学期	考查
2	劳动教育理论与实践	2	32	第 1-6 学期	考查
3	创新创业基础	1	16	第 3 学期	考查
4	职业生涯规划与就业指导	1	16	第 1 学期	考查
5	信息技术基础	3	48	第 1 或 2 学期	考试
6	体育 (1-3)	3	96	第 1-3 学期	考查

公共基础选修课程由学校面向全体学生统一开设,要求学生最低修满 8 学分。统一开设党史国史、国家安全教育、英语拓展、社会责任、公共艺术、健康教育、美育、节能减排、绿色环保、金融知识、人口资源、海洋科学、管理、校本特色技能课(演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作)等课程,其中至少选择一门公共艺术类课程。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程(专业群平台课程)

设置 8 门。包括:测绘基础、测绘 CAD、测绘地理信息职业概论、地图学、测绘程序设计、GIS 项目管理、计算机图形图像处理、数据库基础。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括:地理信息系统技术应用、地图制图、摄影测量与遥感、GNSS 定位测量、数字测图、空间数据库技术应用等。

(3) 专业拓展课程

设置 4 门。包括:地理国情监测(工学交替)、地籍调查与测量(工学交替)、工程测量(工学交替)、无人机摄影测量技术(工学交替)、3S 集成技术(工学交替)、测绘法律法规(工学交替)、文献检索(工学交替)、移动测量技术(工学交替)等按 2 选 1 的比例选修。

(4) 实践性教学环节

主要包括课程实训、毕业设计、军事训练、入学(毕业)教育、社会实践等。在校内外进行大比例尺地形图测绘实训、工程测量实训、地图编制实训、地理信息数据处理实训、无人机摄影测量实训、遥感图像处理实训等实训,在测绘地理信息技术相关企事业单位、生产性实训基地等场所进行岗位实习。严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

3.第二课堂

包括通过第二课堂各项活动获得的创新创业实践学分、核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动学分,共设置 4 学分。其中创新创业实践设置 2 学分由教务处、各学院设立;核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动设置 2 学分分别由团委、马克思主义学院、创新创业学院、体育部、基础部、各学院设立。学生必须参加相应活动并获得相应学分,第二课堂学分纳入毕业资格审核。

(三) 岗课赛证融通与学分银行

坚持立德树人、德技并修，完善以岗定课、以课育人、以赛领课、以证验课的“岗课赛证”综合育人新机制；坚持标准引领、改革驱动，创新“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促研”的综合育人新模式；坚持面向实践、强化能力，形成“岗课对接，课证融合，赛证融通，赛训一体”的综合育人新格局。按照生产实际和岗位需求设计开发课程，研发模块化、系统化的实训课程体系，开展技能大赛，提升学生实践能力。技能大赛对接专业设置、对接岗位技能、对接 1+X 证书。

在校级以上技能竞赛中获奖的学生，与奖项相关的支持课程，可以获得合格以上成绩及相应学分。具体办法如下：

1 获国家级二等奖及以上奖项，获奖学期所学相关课程的其中一门课程成绩加 20 分。

2 获三等及以下国家级奖项、省市级一等奖，获奖学期所学相关课程的其中一门课程成绩加 13 分。

3 获省市级二等或三等奖项，获奖学期所学相关课程的其中一门课程成绩加 8 分。

4 若获奖不是按上述而是按其它不同类型奖项设置的，加分依照上述等级按设奖顺序予以确定。

5 学生因参加各类竞赛奖励加分后，达 90 分以上者，按 90 分记载。如未达到 90 分，按加分后的最终分数记载。

6 实行等级计分制考核的课程成绩，按照上述规定执行。

7 学生在各类竞赛中的获奖，若同时符合多项加分条件的或同一项目获得多个奖项的，按所获最高奖项加分，不重复累加。

8 在每学期所有课程考核结束后，以竞赛项目为单位，竞赛获奖学生根据需要，应填写《测绘地理信息技术专业学生参加学科竞赛获奖加分申请表》并附比赛相关资料（包括获奖证书复印件），提出申请，经指导教师核实、学院核查批准后由课程成绩录入教师负责并通过教务系统予以实施。

政府和企业颁发的技能证书，其相关支持课程，可以获得合格以上成绩及相应学分。具体办法如下：

1 政府颁发的技能证书，获奖学期所学课程的其中一门课程成绩加 20 分。

2 企业颁发的技能证书，获奖学期所学课程的其中一门课程成绩加 10 分。

3 学生因参加各类竞赛奖励加分后，达 90 分以上者，按 90 分记载。如未达到 90 分，按加分后的最终分数记载。

4 实行等级计分制考核的课程成绩，按照上述规定执行。

5 学生在政府和企业颁发的技能证书，若同时符合多项加分条件的或同一项目获得多个奖项的，按所获最高奖项加分，不重复累加。

6 在每学期所有课程考核结束后，以技能证书为单位，学生根据需要，应填写《测绘地理信息技术专业学生获得技能证书加分申请表》并附比赛相关资料（包括获奖证书复印件），提出申请，经指导教师核实、学院核查批准后由课程成绩

录入教师负责并通过教务系统予以实施。

学分银行是一种学分认可和转换机制,允许学生不同学习阶段和不同学校之间转移和兑换学分。在学分银行注册认证的与测绘地理信息技术专业相关的课程,承认学生在学分银行中存储的学分,根据学分银行所学的专业课程学分与教学标准中相应课程学分进行兑换。学生通过工学交替,工学交替时长累积达到相应标准学分便可获得相应学分,可将拿到的学分存入学分银行与教学标准中相应课程学分进行兑换,在每学期所有课程考核结束后,以学分银行学分为单位,学生根据需要,应填写《测绘地理信息技术专业学生学分银行兑换申请表》并附相关资料(包括学分银行学分/工学交替记录/辽宁理工职业大学测绘地理信息技术专业工学交替学习鉴定表),提出申请,经指导教师核实、学院核查批准后由课程成绩录入教师负责并通过教务系统予以实施。

(四) 课程考核

课程考核分考试和考查两种形式,公共课考核由学校统一安排,专业课考核要基于课程性质和课程特点确定,每学期各类考试课程为 3-5 门。

(五) 课程简介

表 8-1 专业重点课程简介

课程名称	地理信息系统技术应用				
开设学期	第三学期	学时	64	学分	4
职业能力要求:					
1. 搜集和整理影像、资料和数据					
2. 根据任务需求,利用软件分析为导航、检测和规划等服务。					
课程目标(含思政目标):					
使用专业软件和操作平台,进行地理信息集成、开发和利用,生产导航地理信息、互联网地理信息等产品,并辅助专业人员进行定位、导航、监测、规划等地理信息应用服务。培养学生关心政治,增强政治意识;热爱祖国,增强民族自豪感;坚定四个自信,践行社会主义核心价值观;立德树人,爱岗敬业,为人师表,立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师;具有坚定的教育信念,关爱学生,尊重学生人格;具有投身小学教育事业的情意。					
课程主要教学内容:地理信息系统的概念、内容及应用;地理信息系统基本理论和地理信息数据生产的方法;地理信息数据生产和分析的流程和方法;运用地理信息系统软件或平台进行地理信息数据采集、编辑,分析和应用。					
评价方式:评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

表 8-2 专业重点课程简介

课程名称	地图制图				
开设学期	第三学期	学时	64	学分	4
职业能力要求： 1. 收集地图制图的资料和数据 2. 使用仪器和软件，进行地图定向、 地图数据采集、 数据转换和比例尺变化等作业。					
课程目标（含思政目标）： 使用图形编辑计算机设计、编制地图。教育学生对人谦虚友善，诚实正直;对事责任心强，踏实肯干;对待学习勤奋好问，博采广览;对待困难，勇敢正视，不怕吃苦;对待生活，积极乐观，充满活力;对待自我，正确认知，善与反思。					
课程主要教学内容： 地图学基本理论；地形图识图，用图与制图的知识和方法；地图符号制作的方法；地图制图的标准、规范和工作流程；普通地图和专题地图的设计、编绘和整饰。					
评价方式：评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

表 8-3 专业重点课程简介

课程名称	摄影测量与遥感				
开设学期	第四学期	学时	80	学分	5
职业能力要求： 1. 布设地面标志、飞行检校场。 2. 操作地面监控系统，操控无人飞行器或其他无人机设备，采集地表数据和航空影像数据。					
课程目标（含思政目标）： 使用地面监控系统，操控无人飞行器搭载的航摄仪、传感器及其他设备，进行地表数据采集和影像预处理。使学生学会正确的认识论和方法论，培养学生求真务实，开拓进取的精神；培养学生的批判性思维和创新意识					
课程主要教学内容： 摄影测量的基本原理和方法，遥感技术的基本原理；航空影像与卫星影像的判读与调绘；地面像控点的选刺和施测；使用摄影测量软件、遥感软件完成影像处理和制图					
评价方式：评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

表 8-4 专业重点课程简介

课程名称	GNSS 定位测量				
开设学期	第三学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 选点，标识工程测量的控制点和目标点 2. 使用工程测量仪器，进行控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量。					
课程目标（含思政目标）： 使用全站仪、水准仪、测深仪等仪器和设备,进行工程建设目标测量。培养学生关心政治，增强政治意识;热爱祖国，增强民族自豪感;坚定四个自信，践行社会主义核心价值观;立德树人，爱岗敬业，为人师表，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师;具有坚定的教育信念，关爱学生,尊重学生人格;具有投身小学教育事业的情意。					
课程主要教学内容： GNSS 定位测量的基本原理；GNSS 静态测量的原理、技术和方法;GNSS- RTK 测量的原理、技术和方法；常见 GNSS 接收机静态和动态模式的设置与操作；GNSS 控制网、数字测图、工程放样的数据采集；常用 GNSS 数据处理软件的使用					
评价方式：评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

表 8-5 专业重点课程简介

课程名称	数字测图				
开设学期	第四学期	学时	64	学分	4
职业能力要求： 1. 选点，标识工程测量的控制点和目标点。 2. 使用工程测量仪器，进行控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量等专项测量。					
课程目标（含思政目标）： 使用全站仪、水准仪、测深仪等仪器和设备,进行工程建设目标测量。教育学生对人谦虚友善，诚实正直;对事责任心强，踏实肯干;对待学习勤奋好问，博采广览;对待困难，勇敢正视，不怕吃苦;对待生活，积极乐观，充满活力;对待自我，正确认知，善与反思。					
课程主要教学内容： 数字测图的基本概念、原理和方法；大比例尺地形图图式；地物地貌的制图表达；图根控制测量、野外数据采集，内业计算机成图，地图数字化的技能与方法；大比例尺数字地形图测绘；数字测图技术设计与检查验收、数字地形图应用					
评价方式：评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

表 8-6 专业重点课程简介

课程名称	空间数据库技术应用				
开设学期	第四学期	学时	48	学分	3
职业能力要求：					
1. 使用地理信息软件和工作平台, 进行地理信息数据标准化录入, 建立地理信息数据库, 进行数据库逻辑检验和修改。					
2. 利用收集的现状资料和辅助资料, 制作地理信息二维、 三维和实景空间模型。					
课程目标（含思政目标）：					
使用地理信息系统 (GIS)软件和工作平台, 进行地理信息数据标准化录入, 建立地理信息数据库和空间模型, 以及管理、维护、格式化转换地理信息数据。培养学生关心政治, 增强政治意识;热爱祖国, 增强民族自豪感;坚定四个自信, 践行社会主义核心价值观;立德树人, 爱岗敬业, 为人师表, 立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师;具有坚定的教育信念, 关爱学生,尊重学生人格;具有投身小学教育事业的情意。					
课程主要教学内容：					
数据库、关系数据库、空间数据库的基本理论；关系数据库软件、GIS 软件的应用；空间数据库设计、实施和维护的工作流程和技术方法；地理空间数据处理与人库以及数据库建设与维护的技术与方法					
评价方式：评价方式由学生自我评价、教师课堂评价和学校期末考试评价结合。					

七、实施保障

1.师资队伍

(1)队伍结构

本专业拥有专任教师 7 人, 本专业学生数与专任教师数比例为 12:1, 均为硕士以上学历, 5 人具有企业工作实践经历, 双师型教师 5 名, 占专业课教师数的 71%, 3 人具有职业资格证书考评员资质。具有高级职称 2 人, 中级职称 2 人, 初级职称 3 人, 50 岁以上 1 人, 35-50 岁 1 人, 35 以下 5 人, 具有合理的梯队结构。外聘兼职教师 6 人, 其中长期授课 3 人, 建立了实践技能课主要由具有高技能的兼职教师讲授的机制, 兼职教师任课学时数占总学时 44%, 建成了一支结构合理、双师素质高、教学能力突出的专兼结合的高水平的教学团队。

(2) 专任教师

专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书, 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心, 具有工程测量、地理信息系统相关专业硕士以上学历, 具有测绘地理信息技术专业理论和实践能力; 能够落实课程思政要求, 挖掘专业课程中的思政教育元素和资源; 能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革; 能够跟踪新经济、新技术发展前沿, 开展技术研发与社会服务; 专业教

师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（3）专业带头人

专业带头人具有副高级以上职称，能够较好地把握国内外测绘行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在测绘地理信息技术专业改革发展中起引领作用。

（4）企业教师

从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，利用现代学徒制校企合作单位辽宁宏图创展测绘勘察有限公司的技术和人才优势，建成了一支由测绘行业的技术骨干或专家、具有丰富测绘经验的技术能手组成的高水平、高技能的兼职教师队伍。了解教育教学规律，承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表 9 本专业工学交替课程师资条件配置表

课程名称	专任教师配置要求		兼职教师配置要求	
	数量	基本要求	数量	基本要求
工程测量	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
无人机摄影测量技术	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
3S 集成技术	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。

文献检索	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
大比例尺地形图 测绘实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
工程测量实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
地图编制实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
地理信息数据处 理实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生 产工作经验的企业专家。
无人机摄影测量 实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和

		有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。		工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生产工作经验的企业专家。
遥感图像处理实训	2	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	2	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生产工作经验的企业专家。
企业实践	7	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	6	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生产工作经验的企业专家。
岗位实习（含毕业设计或论文）	7	本专业硕士以上学历，拥有 高校教师资格证书，有理想 信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心，具有每 5 年累计不少于 6 个月的企 业实践经历。	6	具有本科以上学历，中级以上 职称，具有良好的思想政治素 质、职业道德和工匠精神，具 有扎实的专业知识和丰富的一 线生产工作经验的企业专家。

2.实践教学条件

（1）校内实训室（基地）基本要求

表 10-1：校内实训室情况列表

实训室名称		工程测量实训室	面积	90
序号	核心设备		数量	备注
1	自动安平水准仪		3	
2	水准仪		15	
3	塔尺		7	

表 10-2：校内实训室情况列表

实训室名称		无人机模拟飞行及组 装维修实训室	面积	90
序号	核心设备		数量	备注
1	181 模拟器		50	
2	特洛无人机		9	
3	大疆无人机		2	

表 10-3：校内实训室情况列表

实训室名称		GIS 工程实训室	面积	90
序号	核心设备		数量	备注
1	计算机		50	
2	显示器		50	
3	脚盘		50	

（2）校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够开展本专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表 11：校外实训基地列表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途
1	辽宁宏图创展测绘勘察 有限公司实习基地	辽宁宏图创展测绘 勘察有限公司	现代学徒制合作、学生实习、就 业，教师培训交流

3.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：技术类和案例类图书，以及职业技术教育、信息技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表 12：专业数字化资源选用列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	地理空间数据云	https://www.gscloud.cn/sources/
2	标准地图服务	http://bzdt.ch.mnr.gov.cn/
3	地图选择器 - 阿里云 DataV	http://datav.aliyun.com/portal/school/atlas/area_selector
4	地图窝	http://www.onegreen.net/maps/m/

4.教学方法

采取校企“双导师制”，工学交替培养共同培养学徒（学生在不脱离工作岗位的前提下完成学业）。通过推进人才培养模式改革，打造适应社会人才需求的专业品牌，实现专业同企业岗位之间的对接。在教学过程中，强调以学生为中心，注重学生职业能力培养、“教”与“学”的互动、职业情景的设计等，倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，实施云课堂、思政课堂、知识技能课堂和创新课堂等四重课堂新模式，坚持学中做、做中学。积极推进“雨课堂”在线课程在课程教学中的应用，实施课前自主学习、课中探讨学习和课后巩固学习的线上线下混合式教学模式。

采取工学交替的人才培养模式

（1）“双主体”制度：学校为主导，企业为主体，双元育人、交互训教、在岗培养

（2）采取“双导师”制：送教上门，岗位培养

（3）学徒“双身份”：入学即入职，毕业即就业，工学交替，岗位成才。

采用多种教学方法来提供全面的教育和培养学生的专业能力。

（1）授课讲授：教师通过讲授课程内容，向学生传授理论知识和基础概念。这包括演讲、讲座、教学演示等形式。

（2）实验教学：通过实验室实践，让学生亲自操作和实验，掌握测绘地理信息技术的实际应用和技能。

（3）实习实训：安排学生参与实际工作环境，与行业专业人士合作，通过实践锻炼技能和应用知识。

（4）项目案例研究：学生通过研究真实的项目案例，分析和解决实际问题，培养解决问题的团队合作的能力。

（5）实地考察：学生前往实地考察地理环境、地貌和地理信息的收集，以了解实际情况并应用所学知识。

（6）远程教育：利用远程教育技术和在线学习平台，提供灵活的学习途径，让学生在时间和地点上进行学习。

（7）个案教学（Case-based Teaching）：通过分析和讨论特定的案例，培养学生的分析和解决问题的能力。

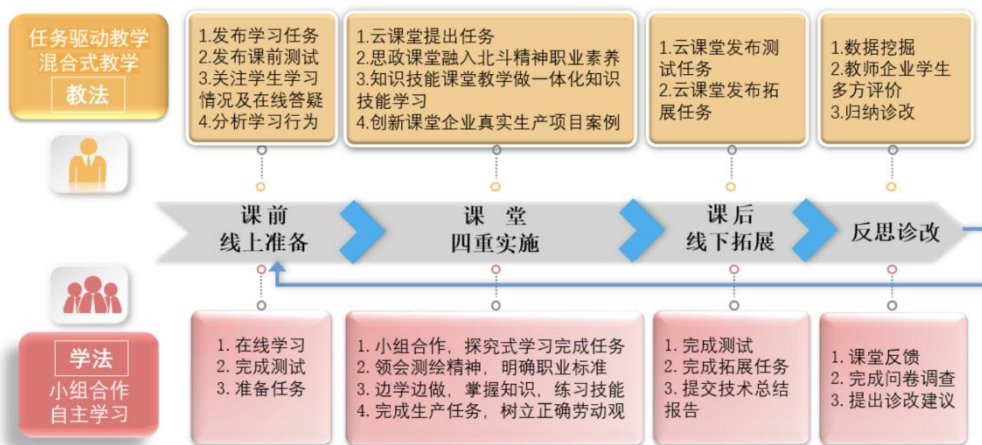


图 1 教学方法

5. 学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。评价主体包括教师评价、学生评价、企业评价等；评价方式包括观察、口试、笔试、操作、职业资格鉴定、大作业、项目报告、小论文等；评价过程包括过程评价和期末评价，注重过程评价，以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，以学习阶段、学习项目或典型工作任务为单元组织考核。工学交替课程需完成工学交替记录，企业根据学生的技能学习情况、岗位工作态度及纪律情况等信息进行综合评定给出成绩为期末总成绩并填写辽宁理工职业大学测绘地理信息技术专业工学交替学习鉴定表。

过程性评价和总结性评价的结合，学生可以在学习过程中不断调整和改进，同时在学习结束时得到全面的评估，以确保他们具备所需的专业知识和能力。这种评价方法有助于提高学生的学习效果和专业素养，促进他们的个人成长和职业发展。

表 13 工学交替记录

学生姓名		指导教师姓名		与校内导师联系	①一次 ②二次 ③多次	联系方式	① 电话 ② 网络
岗位工作记录	工作岗位						
	工作内容						
	工作中遇到的困难	①知识不够 ②技能不熟练 ③社会经验不足 ④交通 ⑤住宿 ⑥没有困难					
	本月你的感觉	①工作量不大，能轻松完成 ②工作很辛苦，吃不消 ③通过师父指导自己有进步 ④不需要师父指导也能完成工作 ⑤无法胜任本岗位的工作					
	本月你的工作时间	①5 天，每天 8 小时 ②小于 5 天 ③经常加班					
	工作小结						

（工作总结从工作步骤，工作标准，学习的技术，主要仪器和软件，在企业学习的感受与在学校学习的感受有何不同进行总结）

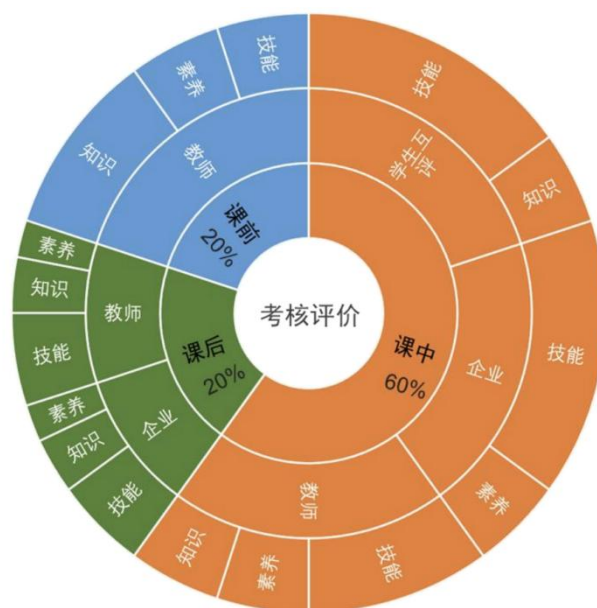


图 2 学习评价体系

6.质量保障

1.依据学院《关于 2023 级专业人才培养方案修订工作的指导意见》，明确人才培养方案的制（修）订及动态微调的规范流程，确保市场调研、任务分析、体系构建等方面工作 的科学性、合理性。

2.依据学院相关教学管理制度，加强日常教学组织运行与管理，开展督导评价、同行评价、学生评价等听课、评教、评学工作，明确校内评价指标包括：教学任务完成情况、 教学（含考核）效果、教学改革与研究、学生专业技能和综合素质。

3.依据学院建立的毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，明确校外评价指标主要包括：毕业生社会声誉和就业质量、用人单位对学生的评价、学生家长对学 校的满意度和自身发展评估等。

4.专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5.专业诊改层面，依托学院的内部质量保证体系，构建专业质量 8 字螺旋，根据学院的专业建设规划、专业建设标准、专业教学标准等，制定专业建设计划、专业教学计划等，并在实施过程中，通过智能化信息平台监测、预警专业建设的各项指标，实时纠正改进； 同时专业还要开展阶段性自我诊断，针对发现的问题，改革创新，不断改进完善，形成常态化的专业诊改机制，持续提高专业的建设质量。

6.现代学徒制将考核评价融入日常企业生产活动和学徒制培训中，根据工作和学习表现由自我评价、企业导师评价和学院评价填写《辽宁理工职业大学测绘地理信息技术专业工学交替学习鉴定表》进行成绩评定。

八、毕业要求

在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范及学校各项规章制度；根据专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格，完成规定的教学环节，修完专业人才培养方案所规定的课程，修满 141 学分；按照《辽宁理工职业大学第二课堂学分管理办法》完成第二课堂学分，准予毕业。

（九）教学进程安排

表 15:

测绘地理信息技术专业教学进程安排表（高职专科）

课程体系结构名称		课程编码	课程名称	考核方式	课程类型	学分	学时	理论学时	实践学时	学期学分分配						备注	
										第一学年		第二学年		第三学年			
										1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	公共基础必修课程	Z1000201	思想道德与法治/德育特色	考试	B	3	48	40	8	3							
		Z1000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体	考试	B	2	32	26	6		2						
		Z1000204	习近平新时代中国特色社会主义思想概	考试	B	3	48	38	10			3					
		Z1000203-(1-4)	形势与政策（1-4）	考查	A	1	32	32	0	√	√	√	√				
		Z1000206	心理健康教育	考查	B	2	32	22	10		2						
		Z1100201	高等数学	考试	A	4	64	64	0	4	4	信息、全媒体一学期、机电、汽车、建筑二学期					
		Z1100202	公共英语 1	考试	A	3	48	32	0	2							
		Z1100203	公共英语 2	考查	A	3	48	32	0		2						
		Z1100205	英语口语	考查	B	2	32	10	22	2	2	各学院分学期开设					
		Z1200201-(1-3)	体育（1-3）	考查	B	3	96	6	90	1	1	1					
		Z1300205	国家安全教育	考查	A	1	16	16	0	√							
		Z1300204	军事理论	考查	A	2	32	32	0	√							
		Z1300206	劳动教育理论与实践	考查	B	2	32	8	24	√	√	√	√	√	√	理论部分 1 或 2 学期开设，实践部分 1-6 学期进行	
		Z1300207	职业生涯规划与就业指导	考查	B	1	16	10	6	1							
		Z1300208	创新创业基础	考查	B	1	16	10	6			1					
	Z1300101	信息技术基础	考试	B	3	48	24	24	3	3	机电、汽车、建筑一学期；财经、物流、旅游、护理二学期						

	公共基础选修课程		全校统一公布选课科目 （该类课程面向全校各专业开设，要求学生最低修满 8 学分。学生要选择两个以上模块的课程，其中至少选择一门公共艺术类课程。本类课程包含“四史”、校本特色技能（演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作等课程）				查		8	128	128	0	2	2	2	2			课程目录见通识选修课目录
	公共基础课程小计								44	768	562	206	15	14	7	2	0	0	
专业课程	专业基础课	必修课	Z0305201	测绘基础	考试	B	3	48	24	24	3								
			Z0305202	测绘 CAD	考试	B	3	48	24	24		3							
			Z0305203	测绘地理信息职业概论	考查	A	2	32	32	0	2								
			Z0305204	地图学	考查	A	2	32	32	0	2								
			Z0305205	测绘程序设计	考试	B	3	48	26	22			3						
			Z0305206	GIS 项目管理	考查	B	2	32	30	2	2								
			Z0305207	计算机图形图像处理	考查	B	2	32	20	12		2							
			Z0305208	数据库基础	考查	B	2	32	22	10		2							
		专业基础课小计							19	304	210	94	9	7	3	0	0	0	
	专业核心课程	必修课	Z0305209	地理信息系统技术应用	考试	B	4	64	40	24			4						
			Z0305210	地图制图	考试	B	4	64	40	24			4						
			Z0305211	摄影测量与遥感	考试	B	5	80	60	20				5					
			Z0305212	GNSS 定位测量	考查	B	3	48	30	18			3						
			Z0305213	数字测图	考试	B	4	64	40	24				4					
			Z0305214	空间数据库技术应用	考查	B	3	48	30	18				3					

			专业核心课程小计					23	368	240	128	0	0	11	12	0	0		
专业拓展课程	选修	Z0305215	地理国情监测	考查	B	2	32	28	4				2			工学交替课程			
		Z0305216	地籍调查与测量	考查	B	2	32	16	16				2			工学交替课程			
		Z0305217	工程测量	考查	B	2	32	16	16				2			工学交替课程（开课）			
		Z0305218	无人机摄影测量技术	考查	B	2	32	16	16				2			工学交替课程（开课）			
		Z0305219	3S 集成技术	考查	B	2	32	16	16				2			工学交替课程（开课）			
		Z0305220	测绘法律法规	考查	B	2	32	28	4			2				工学交替课程			
		Z0305221	文献检索	考查	B	2	32	16	16			2				工学交替课程（开课）			
		Z0305222	移动测量技术	考查	B	2	32	16	16				2			工学交替课程			
		专业选修课程小计					8	128	64	64	0	0	2	6	0	0			
集中实践环节	Z0305223	大比例尺地形图测绘实训	考查	C	3	48		48				3		工学交替课程					
	Z0305224	工程测量实训	考查	C	3	48		48				3		工学交替课程					
	Z0305225	地图编制实训	考查	C	3	48		48				3		工学交替课程					
	Z0305226	地理信息数据处理实训	考查	C	2	32		32				2		工学交替课程					
	Z0305227	无人机摄影测量实训	考查	C	3	48		48				3		工学交替课程					
	Z0305228	遥感图像处理实训	考查	C	3	48		48				3		工学交替课程					
	Z0305229	企业实践	考查	C	4	64		64				4		工学交替课程					
	Z1100206	军训			1				1 周										
	Z0404236	入学教育			1				1 周										
	Z0000202	社会实践			1				1 周										
	Z0404240	岗位实习（含毕业设计或论文）			20								20						
集中实践环节小计					44	1026	0	1026	0	0	0	0	21	0					

第二课堂	Z0000214	创新创业学分			2									教务处、各学院	
	Z0000207	核心素养类活动			2									团委、马院、基础部、创院、体育部、各学院	
	Z0000215	课外体育活动													
	Z0000216	课外美育活动													
	第二课堂小计					4	0	0	0	0	0	0	0	0	
合计					142	2594	1076	1518	24	21	23	20	21	0	

表 16：公共通识选修课列表

序号	课程分类	课程名称	学分	学时
1	人文社科类	旅游景观文化与赏析	2	32
2		英语考试的奥秘	2	32
3		商务礼仪实务	2	32
4		普通话训练与测试	2	32
5		中国传统文化	2	32
6		西方文化经典之旅	2	32
7		社会学	2	32
8		轻松学日语	1	16
9		中华国学	1	16
10		古诗词鉴赏	1	16
11		语言表达艺术	1	16
12		世界著名博物馆艺术经典	1	16
13		大学语文	2	32

14	经济管理类	互联网+供应链管理	2	32
15		新媒体运营	2	32
16		生活中的经济学	2	32
17		经济法理论与实务	2	32
18		消费者行为学	2	32
19	科学技术类	影视剪辑	2	32
20		动画场景制作	2	32
21		计算机系统结构	2	32
22		家居软装设计与搭配	2	32
23		建筑设计入门	2	32
24		好司机养成记—汽车驾驶技术与维护	2	32
25		3DMAX 基础建模	2	32
26		数控技术与数控机床	2	32
27		汽车维护技术	2	32
28		人工智能基础导学	2	32
29		汽车品牌文化	1	16
30		点亮我的家——家庭电工	1	16
31		传感器与检测技术	1	16
32		生活中的趣味物理	1	16
33		平面图像处理—PS 高手	1	16
34		网页制作	1	16
35	就业创业与国防教育	大学生劳动就业法律问题解读	2	32

36	类	创新创业成功的方法	2	32
37		职场 C 位指南——大学生职业素养养成	2	32
38		企业形象 CIS 策划与设计	2	32
39		人力资源管理	2	32
40		军事理论	2	32
41	美育类	大学美育	2	32
42		音乐与身心健康	2	32
43		音乐治疗学概论	2	32
44		艺术学概论	2	32
45		美术鉴赏	2	32
46		舞蹈鉴赏	2	32
47		音乐鉴赏	2	32
48		影视鉴赏	2	32
49		零基础学乐理	2	32
50		戏剧鉴赏	2	32
51		戏曲鉴赏	2	32
52		形象设计与训练	2	32
53		环境艺术设计与训练	2	32
54		摄影艺术	2	32
55		影视欣赏	2	32
56		书法鉴赏	2	32
57		多彩拉丁之旅	1	16

58		陶瓷装饰工艺	1	16
59		园林绿地规划与赏析	1	16
60		数字媒体艺术与民族文化传播	1	16
61	体育健康类	舞蹈形体修塑训练	2	32
62		大学体育——瑜伽	2	32
63		太极拳初级	2	32
64		认知心理学	2	32
65		心理学原理与应用	2	32
66		社会心理学	2	32
67		生命科学与健康	2	32
68		大学生安全教育	2	32
69		从基础到临床-全面认识新型冠状病毒肺炎	2	32
70		关爱生命——急救与自救技能	2	32
71		帆船运动基础	2	32

表 17：教学周数分配表

环节 周 学期	教学周	入学教育与 军训	考试周	顶岗实习（含毕业 教育）	机动周	法定假日	学期总周数
一	16	2	1	0	0	1	20
二	17	0	1	0	1	1	20
三	17	0	1	0	1	1	20
四	17	0	1	0	1	1	20
五	17	0	1	0	1	1	20
六	0	0	0	20	0	0	20
总计	84	2	5	20	4	5	120

表 18：理论与实践教学分配比例表

必修/选修	总学时	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学时	理论（A 类）	理实一体（B 类）	实践（C 类）
学时	2594	640	1698	128	128	学时	2594	528	1040	1026
比例	1	0.246723	0.654588	0.049345	0.049345	比例	1	0.203547	0.400925	0.395528
必修/选修	总学分	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学分	理论（A 类）	理实一体（B 类）	实践（C 类）
学分	142	36	90	8	8	学分	142	32	62	48
比例	1	0.253521	0.633803	0.056338	0.056338	比例	1	0.225352	0.43662	0.33803