

# 本科教育人才培养方案

## 一、专业设置与定位

本科教育是在完成高中阶段教育基础上进行的专门高等教育，是高等教育中的一个基本的、主要的、独立的教育层次和教育阶段，是我国高等教育事业的一个重要组成部分，也是我国今后一个时期高等教育大力发展的重点之一。培养大批适应社会、经济建设发展需要的本科毕业生是高校最基本、最重要的任务。因此，我院本科教育专业的设置和定位应主要针对区域经济和社会发展的需要，面向国家经济建设主战场，面向产业市场，根据专业技术领域和社会的实际要求，妥善处理好社会需求的多样性、多变性和学院教学工作相对稳定性的关系，培养技术应用型和管理型的高级人才。

## 二、培养目标

培养拥护党的基本路线，坚持社会主义道路，德、智、体、美诸方面全面发展，适应社会主义现代化建设和经济发展需要，获得现代工程师基本训练的应用型、复合型高级工程技术人才或高级管理人才。

## 三、知识、能力、素质结构

本科教育通过在校各个教育环节的学习和实践，主要应使学生获得以下几个方面的知识、能力和素质：

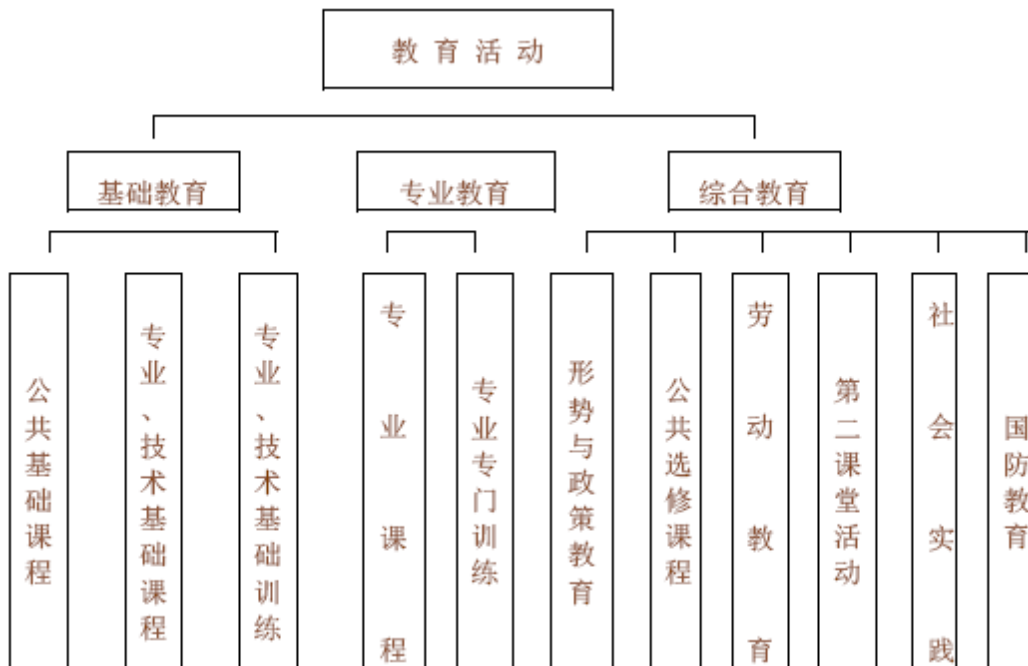
- 1、懂得马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，树立爱国主义、集体主义和社会主义思想，具有良好的思想品德；
- 2、掌握一定的国防知识与法律知识，遵守社会公德和职业道德，具有良好的劳动观念和适应社会的能力；
- 3、掌握专业必备的基础理论知识和专门知识，具有一定的人文社会科学和自然科学基本知识；
- 4、具有从事专业实际工作的基本能力和所必需的运算、实验、设计、制图、计算机应用、现代化管理与技术经济分析等基本技能；
- 5、具有较强的自学能力和初步分析、解决问题的能力，受到初步的科学研究方法训练；
- 6、掌握一门外国语，能比较顺利地阅读本学科的外文书刊；对本学科范围内的科学技术新发展有一定的了解；
- 7、具有创新精神和创业能力；

8、掌握锻炼与保护身体的基本知识与方法，有强健的体魄。

#### 四、教育活动安排与要求

本科教育学制为四年，学校在校期间约为200周，其中假期38周，机动4周，入学教育与毕业教育各1周。

为保证学生知识、能力和素质结构达到培养目标要求，其教育活动安排如下：



## （一）基础教育

1、公共基础课程：为全院统一开设的必修课，包括马克思主义理论系列课程、思想品德修养系列课程、大学外语课程、计算机知识与应用类系列课程、体育等课程。通过该类课程的开设，使学生掌握一定的政治理论知识，提高思想、道德素质，掌握计算机应用的基本知识与技术和体育锻炼的基本技能，掌握一门外国语。

2、专业（技术）基础课程：为各专业根据专业需要开设的技术基础课程与专业基础课程。通过该类课程的开设，使学生掌握本专业必需的基础理论知识。

3、专业（技术）基础训练：通过专业（技术）基础课程课内实验、教学实习、课程设计等方式进行，培养学生的基本能力和基本技能，为学生进行专业训练打下良好的基础。

## （二）专业教育

1、专业课程：为各专业根据专业需要开设的适用性较强的专门课程，可分为专业必修课程和专业选修课程，通过该类课程的开设，使学生具备本专业必需的专门知识以及专业口径拓展的相关知识。

2、专业专门训练：通过专业课程综合实验、生产实习、学年论文、毕业实习、毕业设计（论文）等方式进行。该类训练要符合专门人才培养的实际要求，培养学生从事本专业工作的实际能力和素质。

## （三）综合教育

1、形势与政策教育：为对学生实施德育教育的一个重要组成部分。通过讲座的形式，使学生了解坚持四项基本原则和改革开放的理论与实践，了解党的重大方针政策和国际国内形势。

2、公共选修课程：为全院统一开设的人文社会科学类、自然科学类的选修课程，通过这类课程的修读，拓宽学生的知识面，提高学生文化知识素质和社会适应性。

3、劳动教育：以公益劳动和个人劳动为主，结合生产实习、毕业实习进行专业劳动等方式进行。主要培养学生劳动观念、艰苦奋斗作风和基本劳动技能。

4、社会实践：开展各种形式的社会考察调查和社会服务活动，让学生了解国情，了解社会、了解本专业在社会经济发展中的作用和存在的问题，树立为人民服务、献身祖国的思想，树立创业观念。

5、国防教育：通过集中进行军事训练和分散进行军事知识、军事理论的教育，增强学生组织纪律观念，提高国防意识，培养革命军人素质。

6、第二课堂活动：通过鼓励、指导学生参加课外的各类活动（如文娱、体育、竞赛、各种学术报告、讲座、外语角、学生社团活动、勤工俭学、科学研究、科技制作等），教育和培养学生从事社会活动、正确进行人际交往、适应社会的能力和自我获取知识、更新知识的能力以及创新意识。

学生四年内应参加四项以上课外活动，每参加一项活动，经系（院）总支（支部）评定合格后取得1个学分，毕业要求为取得4个学分。

## 五、教学安排

见本科教育各专业教学计划。

## 六、学生课外活动学分计算

为鼓励学生积极参加各级组织的各类课外活动，提高综合素质，学生通过参加课外活动和获得的成果可获取奖励学分，并作为公共选修课程学分计入学习成绩。其中：

1、凡是在校期间内，经院团委立项，在教师指导下参加某项科研工作，在其中独立承担一部分工作并提交相应报告者，由院团委、指导教师共同签署意见后，计入学分为2学分。

2、凡在全国性（不包含赛区）各种竞赛活动中获各种等级奖者计入学分为：特等奖10学分，一等奖5学分，二等奖3学分，三等奖2学分；

3、凡在省级（含赛区）各种竞赛活动中获各种等级奖者，计入学分为：特等奖5学分，一等奖3学分，二等奖2学分，三等奖1学分；

4、凡在地厅级（含学院）各种竞赛活动中获各种等级奖者，计入学分为：特等奖3学分，一等奖2学分，二等奖1学分，三等奖0.5学分；

5、凡在国内外期刊杂志上发表论文者，计入学分为：独著5学分，第一作者3学分，第二作者2学分，第三作者1学分；

6、凡在国内外省级以上学术会议上宣读论文者（未公开发表），计入学分为1学分；

7、其它有关获奖或科研活动参照相应级别执行。若同一项目获得不同等级奖励，按最高奖项计入学分。

## 七、其它说明

1、对学生的政治思想教育要落在实处，除课内主要学习《马克思主义基本原理》、

《中国近现代史纲要》、《思想道德修养和法律基础》、《毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论》、《就业指导》等课程外，注意在整个教育过程中的思想教育，在实践训练阶段应结合专业特点进行职业道德教育，使学生在树立正确的人生观、价值观的同时，有良好的职业风范。

2、学生社会实践活动分三次进行，每学年（寒假或暑假）组织进行一次。其中，第一、二学年由院团委组织开展，第三学年由社会科学部组织开展。

3、大学外语设置《大学英语》、《大学日语》两类课程，《大学英语》课程按大学英语国家四级要求组织教学，《大学日语》课程按大学日语国家三级要求组织教学，并通过在高年级开设专业外语、第二外语、双语教学等课程以及结合专业毕业设计（论文）开展外语教学，保证学生在校外语学习四年不断线。

4、统一开设《计算机知识及应用技术》系列课程，按国家二级要求组织教学；各专业应结合专业的特点和需求在高年级开设相应的计算机应用课程，保证计算机应用四年不断线，学生四年内计算机上机总学时理工科类不低于120学时，管理学科、文科类专业不低于100学时

5、各专业按模块化构建课程，即以专业或学科为单位，按公共性、基础性、专业性、专业外延性、知识扩展性五大功能类型设置课程。

6、加强学生实践能力的培养力度，各理工科类专业集中实践教学环节不低于35周，文科、管理类专业不低于30周，集中实践环节的教学和训练应注意按生产科研要求，对学生基本技能的全面训练，达到培养学生现场观测、调研、综合分析能力。

7、各专业课内教学时数约安排在2500学时左右，周学时安排不高于25学时，给学生以较为充分的自学和课外活动时间。

8、教学管理实行学分制管理，实施弹性学制、主辅修制、第二专业修读制、第二学位修读制、选课制、导师制等制度。

9、学生在校期间必须修满公共选修课15个以上学分，其中理工科专业学生必须修读人文社会科学公共选修课6个以上学分，文科、管理类学科专业学生必须修读自然科学公共选修课6个以上学分。

## 关于制（修）订教学计划的原则意见

教学计划是高等学校教学工作最重要的基础性文件，是根据国家对人才培养的基本要求对学生进行培养的“设计总图”，是教学建设和教学计划管理的主要内容和依据。为

了进一步优化课程体系和学生的知识、能力结构，培养适应社会经济和科学技术发展需要、具有创新精神和实践能力的高级专门人才，特制定本原则意见。

## 一、制（修）订教学计划的指导思想

按照“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”的要求，全面贯彻党的教育方针，进一步更新教育思想观念，遵循高等教育人才培养基本规律，在调查研究、总结经验的基础上，根据经济建设和科技进步与发展的实际需要以及我国高等教育改革的要求，构建现代人才的知识结构和智能结构，加强创新精神和实践能力的培养，主动适应学分制教学管理制度的进一步完善，努力反映教学改革的最新成果，形成具有我院特色的、培养高素质专门人才的专业教学计划。

## 二、制（修）订教学计划的基本原则

### 1、德智体全面发展，知识、能力并重

教学计划的制（修）订，要重视学生综合素质的培养，融思想道德素质、业务素质、文化素质、身心素质教育于一体。要加强学生的人文社会科学教育，培养学生的人文精神，全面提高学生的基本素质和素养。

### 2、加强基础，拓宽专业面

教学计划的制（修）订，要注意重基础、宽专业，根据社会对人才的需要构建人才的基本知识、基本能力、基本素质结构，着眼于自然科学基础、人文科学基础及专业基础知识的加强，使学生具有继续学习与发展的后劲。大学外语教学和计算机教学应重在能力培养，贯穿四年不断线。

要进一步淡化专业，实行大类培养。重视培养学生适应社会的基本素质和综合能力，增强学生的社会适应性。

### 3、课程体系整体优化

教学计划的制（修）订，要立足教学过程全局，进一步深化课程体系改革，更新知识结构，妥善处理好德智体诸方面、基础知识与专业知识、主干学科与相关学科、理论与实践、知识与能力、面向全体学生与因材施教等方面的关系：注意知识内容的相互渗透和融合，体现模块化的知识结构和柔性要求的课程设置。课程门类不求全，重在精（少而精）、高（起点高）、新（内容新），专业课要改变偏窄、偏深、部分内容陈旧的状况，注意课程之间的衔接和知识的更新。

#### 4、理论联系，注重创新能力培养的原则

教学计划的制（修）订，要注意加强与生产实际相结合，扩大并密切与社会的联系，注意实践教学环节的统筹规划，形成系统化的实践教学体系，加强工程设计思想、方法的训练和科学研究方法的训练，通过各类实践教学和现场教学，增强学生实践能力和研究、开发、参与经济等活动的的能力。

要注意更新和充实实验教学内容，减少验证性实验，增加综合性、设计性、

和创造性实验，对实验（或设计）教学内容较多的课程，要单独设置实验（或设计）课程。

#### 5、因材施教

教学计划的制（修）订，要注意教学安排的整体性、统一性、灵活性和多样性，加大选修课设置的比例和种类，增大选修课学分要求，以适应学院学分制教学管理制度的进一步完善和弹性学制、主辅修制、第二专业、第二学士学位制等制度的实施。有利于学生根据本人的特点和学习情况在一定范围内自由选课、选择教师，自主安排学习进程。同时在各专业的专业选修课中，可指定1-2门课程，实行在教师指导下，以学生自学为主，最后进行考核，以培养学生的自学能力。

### 三、培养目标与基本规格

#### （一）培养目标

培养德智体诸方面全面发展的、适应社会主义现代化建设和经济发展需要的应用型、复合型高级专门人才。既要坚持培养学生毕业后能在生产第一线从事专业技术工作，又要考虑为学生毕业后从事其他职业和参与经济、管理、开发等活动打下必要的基础。

#### （二）基本规格

掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论的基本原理，热爱社会主义祖国，坚持四项基本原则，道德崇高，献身祖国，勤业敬业，创新创业，遵纪守法，举止文明，有全心全意为人民服务的思想，有良好的文化、道德修养和健康的心理素质。

有一定的国防知识，积极参加体育锻炼，体魄健全。

比较系统地掌握本学科的基础理论知识，具有一定的学科专业基本理论、基本知识和技术经济、管理、人文社会科学知识，对本学科专业范围内的科学技术新发展有一定的了解；掌握本学科专业所必需的运算、实验、设计、制图、计算机应用等基本技能；受到必要的工程设计训练和科学研究方法训练；具有较强的自学能力和初步分析、解决

实际问题的能力；具有创新精神和实践能力；掌握一门外国语，能够比较顺利地阅读本学科的外文书刊。

#### 四、制（修）订教学计划的若干要求

##### （一）统一基础教育

按照“淡化专业，大类培养”的要求，各大类专业以及相同学科的不同专业的基础教育要统一安排，要注意公共课全院打通，公共基础课按学科门类打通，专业（技术）基础课按专业大类（二级学科门类）打通，专业课按专业设置，可按专业方向设置不同的选课组，由学生从中选择一组或多组课程。

##### （二）课程构建

各专业的课程构建要做到模块化，即以专业或学科为单位按公共性、基础性、专业性、专业外延性、知识扩展性五大功能类型设置课程，以此构建专业教学课程模块。教学计划中课程设置分公共（基础）课、专业（技术）基础课、专业课和集中性实践教学环节等四类课程。

1、公共课模块：含全院性公共必修课程（如政治理论课、思想品德课、体育、大学英语，计算机应用知识和能力类课程等），其功能应为培养基本素养功能。

2、专业（技术）基础课模块：其课程功能应为宽厚基础功能。

3、专业课模块：含专业必修课程和选修课程，其课程功能应为拓宽专业口径、拓展知识功能。

4、集中性实践教学环节模块：（各门课程的集中性实践性教学环节、毕业实习）。

课程设置时要防止因人设课和因无人而不设课的现象。

##### （三）课程的分类和分档

教学计划中所设置课程的类别分为必修课和选修课。

必修课：为学生必须学习和掌握的课程，包括公共（基础）课、专业（技术）基础课和专业必修课。

选修课：为学生根据自己的特长和兴趣任意选修的课程，包括专业选修课程、公共选修课程（但公共选修课程不在各专业教学计划中体现，由学校统一开设，学生自由选修）。

对于涉及多个专业、学科的公共课、专业（技术）基础课按教学内容、要求、学时的不同分档，各专业可按需要选择相应档次的课程。



#### （四）教学计划整体安排

1、学生在校时间为200周，其中假期38周，机动4周（含入学准备2周）。

2、各类教学环节时间大体分配如下：

（1）理论教学（含课程实验上机）：安排在第1-7学期；

（2）考试：1-7学期每学期安排1周。

（3）集中性实践教学环节；实践教学时间（含各类实习、课程设计、强化训练、学年论文、毕业设计论文及各类社会实践等），理工科类专业一般应安排不低于35周，文科、管理类学科专业一般应安排不低于30周。

（4）入学教育与毕业教育各安排1周。

（5）军事教育：新生入学后安排2周集中军训，第1—2学期安排军事理论讲座（分散训练）30学时。

（6）公益劳动：2周。

#### 3、学时要求

为保证学生有较多的自我学习时间，教学计划中要求学生修读的公共课、专业（技术）基础课、专业必修课、专业选修课总学时应控制在2500学时左右，周学时一般安排在20-25学时之间。要严格按照教学规律安排教学时数，杜绝学期课程安排松紧不齐，前紧后松等现象。其中，各类课程比例按国家教育部《普通高校制订工科本科专业教学计划的原则规定》要求，公共课、专业（技术）基础课一般应占总学时的75%左右，专业课（含专业必修和选修课程）的学时一般在25%左右。文科专业和管理类学科专业的总学时和各类课程比例视专业具体情况而定。

#### 4、学分规定

学分是用来计算学生学习量的一种单位。课程教学按每16个学时一个学分计；集中性实践教学环节按每周1个学分计；军事训练（含军事理论讲座）计3学分；入学教育、毕业教育只进行考核，不计学分。教学计划中各门课程或

集中性实践教学环节的学分数应是0.5的整数倍。课程学时数应严格按照学分计算。

各学科专业最低毕业学分要求为210学分左右，其中：

理、工学科类：理论（实验）课程170学分左右，占80%左右，集中性实践教学环节（含军事训练）40学分左右，占20%左右。

管理学科、文科类：理论（实验）课程175学分左右，占83%左右，集中性实践教学

环节（含军事训练）35学分左右，占17%左右。

各专业理论课中各模块学分分配约为：

公共课：占 50%左右（含公共选修课15学分）；

专业基础课：占 20-25 %左右；

专业课：占20-25 %左右（含专业选修课）；

#### （五）公共（基础）课程安排

##### 1、马克思主义理论课

各专业思想政治理论课总学时为210学时，（包括理论教学190课时、集中性实践教学环节2周20个学时）。开设《马克思主义基本原理》（50学时，第1或2学期）、《中国近现代史纲要》（30学时，第3或4学期）、《毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论》（60学时，第5或6学期）、等四门课程以及课程社会实践（2周，第5或6学期）。另开设《当代世界政治与经济》（30学时）等公共选修课程，

##### 2、思想品德修养课

各专业开设《思想道德修养和法律基础》（50学时，1或2学期）、《形势与政策》（每学期10学时）、《就业指导》（52学时，第1-8学期）等公共必修课程。

##### 3、体育课

第一学年开设体育基础课，第二学年开设体育专项课；共120学时（周2学时）；第三学年开设体育专项选修课，共60学时（周2学时）。

##### 4、大学外语课程

大学外语课程第一、二学年开设，总学时260左右，学生可选择修读《大学英语》或者《大学日语》，其中《大学英语》按国家四级英语要求组织教学，《大学日语》按国家三级日语要求组织教学；第三学年开设《专业外语》，总学时60学时。第二外语作为通过大学英语四级的学生的公共选修课。第四学年各专业要结合专业课程教学和毕业设计（论文）实施外语教学。同时，各非英语类专业应按有关要求开始“双语”教学课程。

##### 5、计算机知识和应用类课程

按《计算机应用知识及应用能力》分级教学要求组织教学，开设《计算机知识及应用初步》（60学时，第1或2学期）、《数据库管理系统》（50学时，第4学期）、《高级语言程序设计》（50学时，第3学期）三门课程，上机时数为课程学时的二分之一。

为了保证四年计算机知识和应用教学不断线，各专业应结合专业教学广泛开设计算机应用类课程，重视计算机教学与专业基础课、专业课和实践教学环节的渗透融合，四年中课程内计算机上机总时数（不含实习、论文、设计）理工科类不低于120学时，管理学科、文科类不低于100学时。

#### 6、经济管理类课程

开设《现代管理学》（40学时）、《技术经济学》（30学时）或结合本专业实际开设技术经济和管理类课程。

#### 7、数学类课程

《高等数学》课程按三种档次开设。各理工科类专业根据需要，可分别选择180学时和140学时两种不同学时档次，管理类、文科专业可选择140学时和120学时两种不同学时档次。

理工科、管理类学科各专业开设《线性代数》（36学时）和《概率论与数理统计》（44学时），均在第三学期开设。

#### 8、物理类课程

《大学物理》课程按两种档次开设，各理工科类专业根据需要，可分别选择120学时和100学时两种不同学时档次，《物理实验》课程按两种档次开设，各理工科类专业根据需要，可分别选择60学时和48学时两种不同学时档次。物理类课程均在第二、三学期开设。

#### 9、公共选修课程

为拓宽学生的知识面，加强素质教育，全院拟开设各类公共选修课程，供学生在四年中进行选修学习。

#### （六）专业主要课程的设置

教学计划中要明确本专业的主要课程。主要课程由公共课、专业（技术）基础课、专业课、集中性实践教学环节四类课程组成。

### 五、教学计划的内容

各专业的教学计划应包括以下内容：

- 1、培养目标
- 2、业务规格与要求
- 3、主干学科和主要课程

- 4、 学分要求
- 5、 修业年限与授予学位
- 6、 学时统计与分配情况
- 7、 外语教学、计算机教学四年不断线情况
- 8、 课程（集中性实践教学环节）设置计划表格

## 六、制（修）订教学计划的组织和要求

- 1、各系（院、部）主任（院长）必须亲自主持所属各本科专业教学计划的制（修）订工作，主管教学副主任（副院长）具体负责制（修）订教学计划的有关事宜。
- 2、在制（修）订教学计划前，应组织认真学习国家教育部有关制（修）订教学计划的文件精神和要求，研究国内外同专业教学计划；视情况需要，组织专项调研（尤其是新设置专业教学计划的制订）；认真分析原有的教学计划；明确教学计划制（修）订的原则和要求。
- 3、制（修）订教学计划过程中，应广泛听取专家、教研室负责人、本系（院、部）广大教师及外系（院、部）领导与承担课程教研室的意见，并做好各方面关系的协调工作。
- 4、教学计划的制（修）订工作统一在教务处的组织下进行。各系（院、部）对所制（修）订的教学计划必须进行认真讨论和审核，并由系（院、部）主管领导签署上报意见，学院将组织有关人员的专业教学计划逐一进行审核，必要时组织进行答辩。
- 5、教学计划一经确定，应具有严肃性和一定的稳定性，重大变动必须按教学计划制定的程序办理，一般变动（如开课时间的调整或少量学时的调整）需经系（院、部）主管领导同意并签字，提前一个学期报教务处审批后方可实施。

# 德育教学计划

## 一、教育目标

新课程方案明确规定，把“9 8 方案”的7门必修课调整为4门必修课，即开设“马克思主义基本原理概论”、“毛泽东思想、邓小平理论和‘三个代表’重要思想概论”、“中国近现代史纲要”、“思想道德修养与法律基础”。这一调整体现了新世纪新阶段大学生理论武装工作的综合性、整体性要求。新课程方案有史、有论、有应用，有利于大学生在对马

克思主义理论的基础上，从历史与现实应用的有机结合中，全面地掌握科学的世界观和方法论。新课程方案的提出为进一步加强和改进高校思想政治理论课奠定了基基础。为适应高校思想政治理论课改革和教学，我院思想政治理论课分为马克思主义理论教育、思想品德教育、社会实践教育、军事教育、劳动教育等五大部分。

思想政治理论教育的目标：使学生热爱社会主义祖国、拥护党的领导和党的基本路线，确立献身于有中国特色的社会主义事业的政治方向；努力学习马克思主义，逐步树立科学世界观，走与实践相结合的道路；努力为人民服务，具有艰苦奋斗的精神和强烈的使命感、责任感；自觉遵纪守法，具有良好的道德品质和健康的心理素质；勤奋学习，勇于探索，努力掌握现代科学文化知识。通过思想政治理论教育，培养一批具有共产主义觉悟的先进分子。

## 二、德育教育学分分配

课程类别	课程名称	学时/学分	备注
政治理论课 教育	马克思主义基本原理概论	50/3	全院各专业开设
	中国近现代史纲要	30/2	
	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	96/6	
	当代世界政治与经济	40/2.5	选修
	形势与政策	80/4	全院各专业开设
	思想道德修养与法律基幢	50/3	
	就业指导	52/2	全院各专业开设
	社会实践	4学分	按有关规定组织
	军事教育	3学分	按有关规定组织
	劳动教育	2学分	按有关规定组织

## 三、教育内容与要求

### （一）马克思主义理论教育

#### 1、教学内容和基本要求

（1）《马克思主义基本原理概论》是高校思想政治理论课程体系的主干课程，是一门系统讲授马克思主义基本理论的课程，几乎涵盖了包括马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义三个主要组成部分在内的全部重要内容。本

课程的目的是，着重讲授马克思主义的世界观和方法论，对学生进行系统的马克思

主义理论教育，帮助学生从整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，掌握马克思主义的世界观和方法论，树立马克思主义的人生观和价值观，学会用马克思主义的世界观和方法论观察和分析问题，培养和提高学生运用马克思主义理论分析和解决实际问题的能力。为学生确立建设有中国特色社会主义的理想信念，自觉地坚持党的基本理论、基本路线和基本纲领打下扎实的理论基础。

(2) 《中国近现代史纲要》主要帮助学生“了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路”（简称“两个了解，三个选择”），认识近代中国社会发展和革命发展的历史进程及其内在的规律性。使当代大学生进一步继承和发扬近代以来中国人民的爱国主义传统和革命传统，进一步增强民族的自尊心、自信心和自豪感；进一步增强拥护中国共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性；进一步树立“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”的信念，坚定走中国特色社会主义道路的信心；提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。

(3) 《毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论》主要进行毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的教育，帮助大学生了解马克思主义中国化历史进程中产生的各个理论成果，懂得毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系是马克思主义同中国实际相结合的产物，前者是马克思主义中国化第一次飞跃的理论成果；后者包括邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观等重大战略思想，是第二次飞跃的理论成果，是马克思主义中国化的最新成果。使学生掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想的科学体系，掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，提高分析问题、解决问题的能力。了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，确立建设中国特色社会主义的理想信念，增强执行党的基本理论、基本路线和基本纲领的坚定性

和自觉性。逐步树立正确的世界观、人生观和价值观，成为一名合格的中国特色社会主义建设事业的接班人和建设者。

(4) 《当代世界经济与政治》：主要是进行马克思主义关于当代世界政治经济和国际关系的基本观点的教育，帮助学生理解中国共产党对当今时代特征和总体国际形势，对世界上其他社会主义国家的成败、发展中国家谋求发展的得失、发达国家发展的态势和矛盾的科学判断，认清霸权主义和强权政治的实质，掌握我国的外交政策，正确理解并拥护党和国家的国际战略。

## 2、教学形式与教学方法

以课堂教学为主，采用专题讲授、课堂讨论、多媒体教学和现场实践教学等多种形式。

## 3、学习成绩评定

学习成绩评定采取平时考核和期末考试相结合的方式进行。

### （二）思想品德教育

#### 教学内容和基本要求

（1）《形势与政策》：对学生进行坚持四项基本原则和改革开放的理论与实践教育，宣传党的重大方针政策和国际形势，进行校风校纪教育，以报告会、讲座形式进行。

（2）《思想道德修养与法律基础》：是高等学校思想政治理论课程体系的重要组成部分，是帮助大学生提高思想道德素质和法律素质的一门公共必修课程，是高校针对大学生进行思想道德与法律教育的主渠道之一，本课程以马克思主义为指导，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，适应大学生成长成才的需要，帮助大学生正确认识人生理论与实践的课程。它的目的和任务在于帮助和指导大学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，以帮助大学

生牢固树立社会主义核心价值体系，培养良好的思想道德素质和法律素质，为逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下坚实的思想道德修养和法律基础修养的基础。

（3）《就业指导》：介绍国内专业人才需求情况及国家有关毕业生就业的政策，教育毕业生树立正确的择业观，指导毕业生掌握就业基本知识。

教学形式与教学方法以讲课为主，辅以自学、讨论、参观和多媒体教学。

### （三）社会实践教育、军事教育和劳动教育

#### 1、教学内容、基本要求和组织形式

##### （1）社会实践教育

主要是结合马克思主义理论教育，开展各种社会考察调查和社会服务，

让学生了解国情，了解社会，了解本专业在国民经济中的作用和生产中存在的问题，将所学的知识服务于社会，从中培养对劳动人民的感情，树立为人民服务、献身祖国的思想，以及实事求是、艰苦奋斗、脚踏实地的精神，提高实际工作和社会活动能力。整

个教育贯穿于大学四年之中，主要利用寒暑假、课余时间或结合专业实习机会，第一、二、四学年由院团委统一组织，第三学年由人文社会科学系结合马克思主义理论教育统一组织。

### （2）军事教育

军事教育是培养学生组织纪律观念、提高国防意识、了解部队生活、培养革命军人素质的重要环节，军事教育包括军事训练、军事讲座两个环节。军事训练集中安排两周，参照新入伍战士的方式训练。军事讲座分散开设。军事教育由学院武装部负责实施。

### （3）劳动教育

主要培养学生劳动观念、艰苦奋斗作风和社会责任感及集体主义精神和基本劳动技能，在实践中了解生产、了解群众、热爱专业。劳动教育以公益劳动和结合实习进行专业劳动两种方式进行，由学院学工部与各系（院）共同组织。

## 2、考核方式

由组织单位对学生按规定进行考核。

# 体育教学计划

## 一、体育教学的目的

体育教学的目的是通过合理的体育教学过程和科学的体育锻炼过程，使学生掌握体育的基本理论知识、技术技能和科学锻炼身体的方法；增强体育意识，养成体育锻炼的习惯，培养学生体魄健壮、精力充沛，促进学生在德、智、体诸方面得到全面发展，成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义现代化建设所需要的合格人才。

## 二、体育教学的基本任务

1、传授体育知识、技术和技能，使学生正确认识体育的目的和意义，树立终身参加体育锻炼的观念，提高经常锻炼身体的自觉性。

2、增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对环境的适应能力，促进其身心全面发展。

3、培养学生爱国主义和集体主义的思想品德，树立正确的体育道德观，具有勇敢顽强、团结进取、开拓创新的精神风貌。

## 三、体育课开设年限及类型



根据学校教育的目标和体育学科的自身规律，开设以下几种类型的体育课：

1、基础课：使学生正确认识体育的重要意义，树立正确的体育观，掌握体育的基础理论知识、技术、技能；加强身体全面训练，以提高学生身体素质和运动能力，改善身体形态、技能，增进健康，既要巩固和提高学生在中学期间已掌握的知识、技能，也要为下一阶段进一步的学习奠定基础，在一年级开设。

2、选项课：在完成全面身体训练的基础上，根据学生的喜爱和特长，以某一类身体练习项目为主组织教学，使其掌握该项目科学锻炼的基本知识和技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以及对体质和健康的自我评价能力，在二年级开设。

3、选修课：在前二年体育教学的基础上，进一步提高学生体育理论水平和体育实践能力，培养学生独立锻炼的能力，为终身体育打下基础。根据我院教学条件和学生的个性爱好按项分班组教学。在三年级开设。

#### 四、体育学时学分分配

体育课程类型	年级	学时	学分
基础课（综合课）	一	55	3.5
选项课（专项课）	二	65	4
选修课（任意选项课）	三	60	3.5

#### 五、考核与成绩评定

##### （一）评分比例

基础课：达标成绩占80%，理论占10%，学习态度占10%。

选项课、选修课：专项成绩占60%，达标占20%，理论占10%，学习态度占10%。

##### （二）考核办法

1、体育课考核每学期进行一次，采用百分制。

2、考核办法尽可能准确、客观地反映学生学习情况，符合《大学生体育锻炼合格标准》的要求。

3、学生每学期凡三分之一以上（含三分之一）缺课者，不予评定成绩，必须重修。

## 全院性公共课程设置 ( 必修课 )

开课单位	课程名称	课程代码	学分	学时分配		
				总学时	其中	
					上机	实践
人文社会科学系	马克思主义基本原理	511620	3	50		
	中国近现代史纲要	511630	2	30		
	思想道德修养和法律基础	511640	3	50		
	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	511650	4.5	70		
	就业指导	510470	2	52		10
	形势与政策	510460	(4)	(80)		
	社会实践		2			两周
数理系	大学物理(一)	510370	7.5	120		
	大学物理(二)	510380	6.5	100		
	概率论与数理统计	510390	3	44		
	物理实验(二)	510400	3	48		48
	线性代数	510340	2	36		
	高等数学(一)	510310	11.5	180		
	高等数学(二)	510320	9	140		
	高等数学(三)	510330	7.5	120		
现代教育技术	计算机知识及应用初步	510520	4	60	30	
	数据库管理系统	510530	3	50	26	
	高级语言程序设计(VB)	510540	3	50	26	

中心	高级语言程序设计(C)	511690	3	50	26	
管理学院	现代企业管理	510260	2.5	40		
	技术经济学	510270	2	30		
	WTO规则讲座	510830	2	30		
外语系	大学英语	510580	16	260		
体育部	体育	510510	7.5	120		

## 全院性公共课程设置（选修课）

开课单位	课程名称	课程代码	学分	总学时
人文社会科学系	舞蹈基础	510590	2	30
	中国伦理思想史	510680	1	20
	社会调查方法（公选）	510790	2	30
	现代科技概论	510870	2	30
	中国传统文化讲座	510880	2	30
	当代社会问题讲座	510890	2	30
	现代西方哲学讲座	510900	2	30
	社会学概论	510910	2	30
	大学生心理学	510920	2	30
	学习思维与创造	510940	1	20

	社交、礼仪	510950	0.5	10
	西方经济学	510960	2	30
	现代经济知识讲座	510970	2	30
	应用文写作	510980	2	30
	音乐欣赏	510990	1	20
	影视欣赏	511000	1	20
	大学语文（公选）	511010	2	30
	唐诗宋词	511020	2	30
	毛泽东诗词	511030	1	20
	器乐知识	511040	1	20
	乐理知识	511050	1	20
	书法概论	511060	1	20
	中国新文学精品鉴赏	511070	2	30
	中国古代小说戏曲鉴赏	511080	2	30
	外国文学	511090	2	30
	论辩与演讲	511100	1	20
	声乐（一）	511110	1	20
	声乐（二）	511120	2	30
	人格心理学	511340	1	20
	心理学与生活	511350	1	20
	心理训练与潜能开发	511360	1	20
	校园文化概要	511590	1	16

## 全院性公共课程设置 ( 选修课 )

开课单位	课程名称	课程代码	学分	总学时
人文社会科学系	汉语与中国文化	511660	1	16
	音乐审美与心理健康X	511830	1	20
	指挥与合唱X	511880	2	30
	歌曲演唱X	511890	2	30
	钢琴入门 (初级)	511900	2	30
	钢琴入门 (高级)	511910	2	30
	中国民族民间音乐X	511920	2	30
	舞蹈鉴赏	511930	2	30
	视唱 (简谱、五线谱)	511940	2	30
地学院	地球科学概论	510600	2	30
	空间科学概论	510610	1	20
	宝玉石概论	510620	2	30
	生态理论	510630	1	20
	环境保护概论	510640	2	30
	数码图像设计与处理技术	510650	2	30
	全球资源概论	510660	1	20
	多媒体动画制作技术X	511700	2	30
	公关艺术X	512120	2	32
	客源国概况X	512130	2.5	40
材化系	生活与化学	510690	2	30
艺术系	美学基础	510740	1	20
	美术鉴赏	510750	2	30
	医药保健知识讲座	510760	1	20

	服装设计概论	510770	2	30
	版画艺术X	512010	2	30
现代 教育 技术 中心	CAD图形设计	511140	1	20
	互联网技术及应用	511160	2	30
	多媒体制作技术（二）	511170	1	20
	摄影基础	511180	1	20
	普通话基础	511190	2	30
	网页设计基础（一）	511860	2	30
	网页设计基础（二）	512020	2	30
	多媒体制作技术X	512140	2	32
	计算机维护与维修	512150	2	36
	图书馆	文献检索	511130	2

## 地球科学学院本科专业人才培养方案

地球科学学院共设置七个专业：资源勘查工程专业、地质学专业、勘查技术与工程专业、地球化学专业、自然地理与资源环境专业、宝石及材料工艺学专业、地质工程专业，其中勘查技术与工程专业下设二个专业方向应用地球物理方向和地球化学方向。各专业及其专业方向的培养计划详述如下：

### 一 “卓工计划” 资源勘查工程专业人才培养方案

资源勘查工程专业属于“教育部卓越工程师教育培养计划”（简称“卓工计划”）。根据教育部“卓工计划”精神，为了专业改革的需要，本专业开始了“实验班”培养计划，因此，本专业培养计划分为普通班和实验班两种情况。

#### （一）“卓工计划” 资源勘查工程专业(普通班)

##### 1、培养目标

“教育部卓越工程师教育培养计划”（简称“卓工计划”）资源勘查工程专业人才培养方案的制定注重学生实践能力和创新能力的培养，着眼于国际资源利用及合作开发、大型矿业企业管理及可持续发展的新理念、新知识、新技术的传授，主动适应国家经济资源的战略调整及国际矿产资源战略需要，培养具有国际观的资源勘探、研究、开发、

管理的高级专门人才。

通过校企联合培养，培养出热爱社会主义祖国、拥护中国共产党、基本理论和知识扎实、具有广阔的国际视野、开放意识，能够服务于地质勘查单位、矿山、国土资源管理部门等生产第一线，能够熟练掌握地质工程理论、技术方法，从事矿产资源勘查评价、开发利用和行政管理工作的生产第一线优秀工程技术人才和管理人才。

## 2、培养规格

(1) 培养学生热爱科学事业，养成良好学风，理论联系实际，具有较强的学习能力、观察能力、实践能力和综合分析能力、训练并掌握基本的科学研究方法，培养科学思维方法和创新精神。此外，还应具有较高的文化素养，有深厚的文化底蕴和文化气质以及现代意识和较好的语言表达与人际交往能力。

(2) 该专业学生由学校和生产单位共同培养，侧重加强实践工作能力的培养，应掌握地质学的基本理论、基本技能和基本方法，能够应用地质、地球化学、地球物理、遥感地质等方面的信息和方法对矿产资源进行预测、勘查、评价，具备计算机对信息的收集和处理能力，熟悉与区域地质调查、水文地质调查、环境评估、资源储量计算与核实、矿山土地复垦、地质工程施工等相关的工作规范和法律法规。

## 3、主干学科

地质资源与地质工程

## 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩浆岩、沉积岩、变质岩、古生物地史学、构造地质学、GIS 原理及在地学中的应用、地球化学基础、矿床矿相学、应用地球化学、应用地球物理、矿产勘查学、遥感地质学、矿产资源经济学等。

主要集中性实践教学环节：地质认识实习、地形测量实习、地质填图与区域地质测量实习、矿产勘查学课程设计、生产与矿床勘查实习、毕业实习。

## 5、学制与学位授予

本专业学制：四年；授予学位：工学学士。

## 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：210 学分，第二课堂 6 个学分。其中：必修课 125 学分、选修课 16.5 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 6.5 学分)、集中性实践教学环节 68.5 学分、军事训练 4 学分。

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：61 学分，第二学年：55 学分，第三学年：47 学分，第四学年：39 学分；专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 120 学分

## 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		46		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2536		
				学生应修读课程学时		2264		
2000	78.9	536	21.1	课程实践学时	434	占总学时%	17.1	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
912	35.9	648	25.6	976	38.5			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	22	33	25	23	20	9	1	3
选修课	0	0	0	0	0	3	3.5	

注：公共选修课未计入

## 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	44
5-6	专业英语	56	4	计算机地质	32
5	矿床双语教学	10	6	遥感地质学	12
8	毕业设计(论文)英语读书报告	20	8	毕业设计(论文)	42
合计		350	合计		130

## 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
公共	马克思主义基本原理概论	3	48			10		1		√	马列学院



课	中国近现代史纲要	2	32			6		3		√	马列学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		5		√	马列学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					1			马列学院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6			马列学院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8			学工处
	大学生心理学	2	32					2			学工处
	形势与政策	2	32					1-8			马列学院
	大学英语	16.5	264					1-4	4	√	外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2		体育部
	计算机知识及应用初步	4	64		44			2		√	信息学院
小计		<b>47</b>	<b>752</b>		<b>44</b>	<b>38</b>					
公共选修课	人文社会科学类	≥4	≥64								
	自然科学类										
	经济管理类										
	知识拓展类										
小计		<b>10</b>	<b>160</b>								
学科基础课	高等数学（一）	11	176					1-2		√	理学院
	线性代数	2	32					2			理学院
	概率论与数理统计	3	48					3			理学院
	大学物理（二）	6	96					2-3		√	理学院
	普通化学（一）	4.5	72	24				3		√	化生学院
	基础地质学（一）	4.5	72	24				1	7	√	地学院
	结晶矿物学（一）	5.5	88	48				2	8	√	地学院
	晶体光学	2	32	20				3前	4	√	地学院
	测量学	2	32	12				3前	4		测绘学院
小计		<b>40.5</b>	<b>648</b>	<b>128</b>							
专业课	岩浆岩石学	2.5	40	20				3后	4	√	地学院
	沉积岩石学	2.5	40	20				4前	4	√	地学院
	变质岩石学	2.5	40	20				4后	4	√	地学院

古生物地史学	4	64	28				4	5	√	地学院
构造地质学	5	80	36				4	6	√	地学院
应用地球化学	3	48					5 前	4	√	地学院
应用地球物理	2.5	40	10				6	3	√	地学院
矿床矿相学	5.5	88	36				5	6	√	地学院
矿产勘查学	4	64	10				6	4	√	地学院
遥感地质学	2.5	40		12			6	3	√	地学院
计算机地质	3.5	56		32			6	4		地学院
<b>小计</b>	<b>37.5</b>	<b>600</b>	<b>180</b>	<b>42</b>						

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
专业选修课	矿产资源经济学	2	32					7	2		地学院
	专业英语	1.5	24					5	2		地学院
	区域地质与大地构造	2	32					6	4		地学院
	采选概论	2.5	40					6	4		地学院
	水文地质与工程地质学基础	2.5	40					7	4		地学院
	环境地质学	2	32					7	4		地学院
	地貌学与第四纪地质	2	32					7	4		地学院
	现代测试方法概论	1.5	24					7	4		地学院
	矿山地质	1.5	24					7	4		地学院
	矿田构造	2	32					7	4		地学院
	沉积环境与沉积相	2	32					7	4		地学院
	石油地质学	2	32					7	4		地学院
小计		23.5	376								
专业选修课要求选 6.5 个学分											

集中性实践教学环节计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3	5 (寒假)	2	3	在邓小平理论指导下，了解中国国情，分析现时社会的各种社会现象（如贫富差距、东西部差距、党的基层组织建设、三个代表等）	分散进行	马列学院

思修实践	1	2	1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观),设计有效的思修实践课题,针对本课题进行社会调研,撰写调研报告和对策分析,提出自己的解决方案。	桂林	马列学院
军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	国防教研室
地质认识实习	1	2	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象,学会罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法,初步培养学生对地层、构造、岩浆岩的观察、描述方法。	桂林郊县、北海涠洲岛	地学院
地形测量实习	2	3	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用,掌握地形测量的基本方法和技能,能绘制简单地形图	临桂五通	测绘学院
金工实习	2	4	1	1.5	参加金工车间实际操作,用于工程机械使用与改进。	校内	机控学院
地质填图与区域地质测量实习	3	5	9	13.5	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告的编写,培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力	广西灌阳	地学院
矿床勘查学课程设计	3	6	2	3	依据勘探工作任务、矿床和矿体的地质特征及自然条件,合理选择勘探技术手段;确定矿床勘探类型、勘探工程的总体布置形式和合理的勘探工程密度。编制勘探工程设计布置平面图、勘探设计剖面图、勘探设计中段平面图及矿体垂直纵投影图等图件。学会确定工业指标,计算各种储量估算的参数;正确在各种图件上圈定矿体;根据国家规范要求,划分不同储量级别;学会储量估算的基本方法。提交地质勘探工程综合设计及预储量估算报告	室内	地学院
生产与矿床勘查实习	4	7	7	10.5	掌握矿床地质观察研究和综合分析的方法,学会探矿工程原始和综合地质编录,掌握勘探设计、储量计算的方法,了解矿山地质、采矿、选矿工作的内容等;结合矿床实际勘探项目,编制勘探线剖面、山地工程编录,掌握普查、详查报告编写方法,可以完成简单项目普查或详查报告。	黄沙坪、珊瑚、栗木、大厂、佛子冲矿	地学院与湖南有色金属股份有限公司黄沙坪矿业分公司、广西平桂飞碟公司珊瑚矿、广西有色栗木矿业有限公司、大厂锡多金属矿、佛子冲铅锌矿
毕业实习、设计(论文)	4	8	16	24	综合四年所学的地质基础理论知识和技能,直接进入广西地矿局下属单位和企业参与生产,结合自己的毕业去向,选择不同单位进行毕业实习,在双导师指导下,通过自己的工作完成毕业设计(论文)。	广西地矿局下属单位	地学院-广西地矿局
合计			46	68.5			

## （二）“卓工计划”资源勘查工程专业(实验班)

### 1、培养目标

“教育部卓越工程师教育培养计划”资源勘查工程专业实验班人才培养方案的制定注重学生实践能力和创新能力的培养，着眼于国际资源利用及合作开发、大型矿业企业管理及可持续发展的新理念、新知识、新技术的传授，主动适应国家经济资源的战略调整及国际矿产资源战略需要，培养具有国际观的资源勘探、研究、开发、管理的高级专门人才。

通过校企联合培养，培养出热爱社会主义祖国、拥护中国共产党、基本理论和知识扎实、具有广阔的国际视野、开放意识，能够服务于地质勘查单位、矿山、国土资源管理部门等生产第一线，能够熟练掌握地质工程理论、技术方法，从事矿产资源勘查评价、开发利用和行政管理工作的生产第一线优秀工程技术人才和管理人才。

### 2、培养规格

（1）培养学生热爱科学事业，养成良好学风，理论联系实际，具有较强的学习能力、观察能力、实践能力和综合分析能力、训练并掌握基本的科学研究方法，培养科学思维方法和创新精神。此外，还应具有较高的文化素养，有深厚的文化底蕴和文化气质以及现代意识和较好的语言表达与人际交往能力。

（2）该专业学生由学校和生产单位共同培养，侧重加强实践工作能力的培养，应掌握地质学的基本理论、基本技能和基本方法，能够应用地质、地球化学、地球物理、遥感地质等方面的信息和方法对矿产资源进行预测、勘查、评价，具备计算机对信息的收集和处理能力，熟悉与区域地质调查、水文地质调查、环境评估、资源储量计算与核实、矿山土地复垦、地质工程施工等相关的工作规范和法律法规。

### 3、主干学科

地质资源与地质工程

### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩浆岩、沉积岩、变质岩、古生物地史学、构造地质学、GIS 原理及在地学中的应用、地球化学基础、矿床矿相学、应用地球化学、应用地球物理、矿产勘查学、遥感地质学、矿产资源经济学等。

主要集中性实践教学环节：地质认识实习、地形测量实习、地质填图与区域地质测量实习、矿产勘查学课程设计、生产与矿床勘查实习、毕业实习。

### 5、学制与学位授予

本专业学制 四年 授予学位 工学 学士

## 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：215 学分，第二课堂 6 个学分。其中：必修课 129 学分、选修课 17.5 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 7.5 学分)、集中性实践教学环节 68.5 学分、军事训练 4 学分。

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：61 学分；第二学年：57 学分；第三学年：47 学分；第四学年：40 学分。

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 120 学分。

## 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		46		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2488		
				学生应修读课程学时		2344		
2064	83.0	424	17.0	课程实践学时	434	占总学时%	17.4	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
976	39.2	648	26.0	864	34.8			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	22	33	25	25	20	9	1	3
选修课	0	0	0	0	0	3	6	

注：公共选修课未计入

## 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	44
2	英语口语	32	4	计算机地质	24
4	英语写作	32	6	遥感地质学	12
5-6	专业英语	56	8	毕业设计(论文)	42
5	矿床双语教学	10			
8	毕业设计(论文)英语读书报告	20			
合计		414	合计		130

## 9、创新学分

学生在校期间应积极参加科研训练和创新实践活动，成绩突出者可获得创新学分，每个实验班学生应获得最低创新学分 4 学分，其中学生参加各项竞赛活动获奖（发表论文等）获得的学分，作为公共选修课程学分计入。创新实践活动内容如下表：

名称	标准	学分
学术讲座	参加 5 次以上，有详细记录，撰写系列讲座综述报告 1 篇（3000 字以上）	1
自选课题研究	学生在教师的引导下自主选题、开题、研究，阅读 10 篇以上英文文献，或读一部中文学术专著，用英文写一篇文献综述并作一场学术报告	2
大学生科技立项项目 (含挑战杯)	1 项（负责人、主要成员）	校级 2, 1 自治区级 4, 2 国家级 6, 3
公开发表学术论文或作品	被 SCI、EI、ISTP 收录	5
	国际级和国内核心期刊	3
	专著	4
	一般期刊	2
科研训练和创新实践	参加导师项目，根据参加情况和结果由导师组评定	1~2/项

备注：1. 论文排名第二以下以排名第一的得分依次乘以调节系数 90%，80%，70%，60%，……后保留小数点后一位数字，以 0.5 为界限。如：0.1-0.4 则取 0； 0.5-0.9 则取 0.5。

2. SCI——科技引文索引、EI——工程索引、ISTP——国际科技会议索引。

## 10、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配					开课时间		考试	开课单位
			总学时	其 中				开课学期	周学时		
				实验	上机	课程实践	其它				
公共课	马克思主义基本原理概论	3	48			10		1		√	马列学院
	中国近现代史纲要	2	32			6		3		√	马列学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		5		√	马列学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					1			马列学院

	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6			马列学院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8			学工处
	大学生心理学	2	32					2			学工处
	形势与政策	2	32					1-8			马列学院
	大学英语	16.5	264					1-4	4	√	外语学院
	英语写作	2	32					4			外语学院
	英语口语	2	32					2			外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2		体育部
	计算机知识及应用初步	4	64		44			2		√	信息学院
<b>小计</b>		<b>51</b>	<b>816</b>		<b>44</b>	<b>38</b>					
<b>公共选修课</b>	人文社会科学类	≥4	≥64								
	自然科学类										
	经济管理类										
	知识拓展类										
<b>小计</b>		<b>10</b>	<b>160</b>								
<b>学科基础课</b>	高等数学（一）	11	176					1-2		√	理学院
	线性代数	2	32					2			理学院
	概率论与数理统计	3	48					3			理学院
	大学物理（二）	6	96					2-3		√	理学院
	普通化学（一）	4.5	72	24				3		√	化生学院
	基础地质学（一）	4.5	72	24				1	7	√	地学院
	结晶矿物学（一）	5.5	88	48				2	8	√	地学院
	晶体光学	2	32	20				3前	4	√	地学院
	测量学	2	32	12				3前	4		测绘学院
<b>小计</b>		<b>40.5</b>	<b>648</b>	<b>128</b>							
<b>专业课</b>	岩浆岩石学	2.5	40	20				3后	4	√	地学院
	沉积岩石学	2.5	40	20				4前	4	√	地学院
	变质岩石学	2.5	40	20				4后	4	√	地学院
	古生物地史学	4	64	28				4	5	√	地学院
	构造地质学	5	80	36				4	6	√	地学院
	应用地球化学	3	48					5前	4	√	地学院
	应用地球物理	2.5	40	10				6	3	√	地学院



矿床矿相学	5.5	88	36				5	6	√	地学院
矿产勘查学	4	64	10				6	4	√	地学院
遥感地质学	2.5	40		12			6	3	√	地学院
计算机地质	3.5	56		32			6	4		地学院
<b>小计</b>	<b>37.5</b>	<b>600</b>	<b>180</b>	<b>44</b>						

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
专业选修课	矿产资源经济学	2	32					7	2		地学院
	专业英语	1.5	24					5	2		地学院
	区域地质与大地构造	2	32					6	4		地学院
	采选概论	2.5	40					6	4		地学院
	水文地质与工程地质学基础	2.5	40					7	4		地学院
	环境地质学	2	32					7	4		地学院
	矿田构造	2	32					7	4		地学院
	沉积环境与沉积相	2	32					7	4		地学院
<b>小计</b>	<b>16.5</b>	<b>264</b>									

专业选修课要求选 7.5 个学分

集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3	5 (寒假)	2	3	在邓小平理论指导下,了解中国国情,分析现时社会的各种社会现象(如贫富差距、东西部差距、党的基层组织建设、三个代表等)	分散进行	马列学院

思政实践	1	2	1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观),设计有效的思政实践课题,针对本课题进行社会调研,撰写调研报告和对策分析,提出自己的解决方案。	桂林	马列学院
军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	国防教研室
地质认识实习	1	2	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象,学会罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法,初步培养学生对地层、构造、岩浆岩的观察、描述方法。	桂林 郊县、北海 涠洲岛	地学院
地形测量实习	2	3	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用,掌握地形测量的基本方法和技能,能绘制简单地形图	临桂 五通	测绘学院
金工实习	2	4	1	1.5	参加金工车间实际操作,用于工程机械使用与改进。	校内	机控学院
地质填图与区域地质测量实习	3	5	9	13.5	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告的编写,培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力	广西 灌阳	地学院
矿床勘查学课程设计	3	6	2	3	依据勘探工作任务、矿床和矿体的地质特征及自然条件,合理选择勘探技术手段;确定矿床勘探类型、勘探工程的总体布置形式和合理的勘探工程密度。编制勘探工程设计布置平面图、勘探设计剖面图、勘探设计中段平面图及矿体垂直纵投影图等图件。学会确定工业指标,计算各种储量估算的参数;正确在各种图件上圈定矿体;根据国家规范要求,划分不同储量级别;学会储量估算的基本方法。提交地质勘探工程综合设计及预储量估算报告	室内	地学院
生产与矿床勘查实习	4	7	7	10.5	掌握矿床地质观察研究和综合分析的方法,学会探矿工程原始和综合地质编录,掌握勘探设计、储量计算的方法,了解矿山地质、采矿、选矿工作的内容等;结合矿床实际勘探项目,编制勘探线剖面、山地工程编录,掌握普查、详查报告编写方法,可以完成简单项目普查或详查报告。	黄 沙坪、珊瑚、栗木、大厂、佛子冲矿	地学院与湖南有色金属股份有限公司黄沙坪矿业分公司、广西平桂飞碟公司珊瑚矿、广西有色栗木矿业有限公司、大厂锡多金属矿、佛子冲铅锌矿

毕业实习、设计（论文）	4	8	16	24	综合四年所学的地质基础理论知识和技能，直接进入广西地矿局下属单位和企业参与生产，结合自己的毕业去向，选择不同单位进行毕业实习，在双导师指导下，通过自己的工作完成毕业设计（论文）。	广西地矿局下属单位	地学院--广西地矿局
合 计			46	68.5			

## 二 地质学专业人才培养方案

### 1、培养目标

地质学专业主要培养面向未来国家发展对地质学的需要，适应未来学科和我国社会经济发展，德、智、体、美全面发展，知识、能力、人格协调统一，知识面宽、基础厚重、具有较高专业素养、突出实践能力和科学研究潜力，具有国际视野的高级专门人才。他们应热爱祖国、有理想抱负，有社会责任感和职业操守，具有扎实的数理化基础，较全面的地质学理论与知识、较强的计算机与外语应用能力，具有较高综合素质和创新精神。毕业后可从事地质学及其他相关学科的科学研究、高等教育、科技开发、行政管理等工作，并为继续攻读研究生学业的学生提供良好的地质学专业基础和基本的专业技能训练，适应 21 世纪地球科学发展和国家在资源环境、自然灾害、国土规划以及国民经济其他相关领域对地质学人才的需要。

### 2、培养规格

本专业学生具有较扎实的数、理、化等自然科学基础，具备较好的外语和计算机运用能力。在牢固掌握结晶学与矿物学、岩石学、构造地质学、古生物地史学、地球化学、矿床学、地球物理学等地质科学理论的基础上，学习有关资源、工程、环境、地质灾害以及与人类可持续发展等领域的知识，初步掌握与地学研究有关的实验、测试、分析技能和手段。本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- 1、掌握现代地质学的基础理论、基本知识和基本技能；
- 2、掌握矿物、岩石和矿石的基本鉴定方法、及其现代测试和分析技术，掌握地质构造的分析技术和工作方法，并能将其应用于解决基础地质、资源地质和地质灾害等领域的问题；
- 3、掌握进行地质调查、矿产勘查、环境地质勘查的野外及室内工作方法；
- 4、具有从事矿山（油田）地质工作和区域地质调查的初步能力；
- 5、初步掌握地学领域中有关的数据采集、处理和成果解释等技术和方法；
- 6、掌握资料查询、检索以及获取信息的基本方法，具有资料归纳、整理和撰写论文的能力；
- 7、了解现代地质学的理论前缘和发展动态，具有进行地质科学研究的初步能力。

### 3、主干学科

地质学

### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩石学、古生物地史学、构造地质学、GIS 原理及在地学中的应用、区域地质与大地构造、矿床矿相学、地球化学、地貌学与第四纪地质、沉积环境与沉积相、遥感地质学等。

集中性实践教学环节：地质认识实习、数字化地质填图实习、生产实习、测量实习、金工实习、自选课题研究论文、毕业实习与毕业设计（毕业论文）、社会实践、军事训练。

## 5、学制与学位授予

本专业学制四年 授予学位理学学士

## 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：210 学分，第二课堂 6 个学分。

其中：必修课 125 学分， 选修课 21 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 11 学分)

集中性实践教学环节 64 学分 军事训练 4 学分

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：59 学分 第二学年：55 学分

第三学年：45 学分 第四学年：41 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 117 学分

## 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		43		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2536		
				学生应修读课程学时		2264		
2000	78.9	536	21.1	课程实践学时	434	占总学时%	17.1	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
912	35.9	648	25.6	976	38.5			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	23	30	23	25	10	16	1	3
选修课	0	0	0	0	0	6	7	

注：公共选修课未计入

## 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	44
5-6	专业英语	56	4	计算机地质	24
5	矿床双语教学	10	6	遥感地质学	12
8	毕业设计（论文）英语读书报告	20	8	毕业设计（论文）	42
合计		350	合计		130

## 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配					开课时间		考试	开课单位
			总学时	其 中				开课学期	周学时		
				实验	上机	课程实践	其它				
公共课	马克思主义基本原理概论	3	48			10		2		√	马列学院
	中国近现代史纲要	2	32			6		4		√	马列学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		6		√	马列学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					1			马列学院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6			马列学院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8			学工处
	大学生心理学	2	32					2			学工处
	形势与政策	2	32					1-8			马列学院
	大学英语	16.5	264					1-4	4	√	外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2		体育部
	计算机知识及应用初步	4	64		44			1		√	信息学院

小计		47	752		44	38					
公共选修课	人文社会科学类	≥4	≥64								
	自然科学类										
	经济管理类										
	知识拓展类										
小计		10	160								
学科基础课	高等数学（一）	11	176				1-2		√	理学院	
	线性代数	2	32				2			理学院	
	概率论与数理统计	3	48				3			理学院	
	大学物理（二）	6	96				2-3		√	理学院	
	普通化学（一）	4.5	72	24			3		√	化生学院	
	基础地质学（一）	4.5	72	24			1	7	√	地学院	
	结晶矿物学（一）	5.5	88	48			2	8	√	地学院	
	晶体光学	2	32	20			3前	4	√	地学院	
	测量学	2	32	12			3前	4		测绘学院	
小计		40.5	648	128							
专业课	岩浆岩石学	2.5	40	20			3后	4	√	地学院	
	沉积岩石学	2.5	40	20			4前	4	√	地学院	
	变质岩石学	2.5	40	20			4后	4	√	地学院	
	古生物地史学	4	64	28			4	5	√	地学院	
	构造地质学	5	80	36			4	6	√	地学院	
	应用地球化学	3	48				5前	4	√	地学院	
	应用地球物理	2.5	40	10			6	3	√	地学院	
	矿床矿相学	5.5	88	36			5	6	√	地学院	
	矿产勘查学	4	64	10			6	4	√	地学院	
	遥感地质学	2.5	40		12		6	3	√	地学院	
	计算机地质	3.5	56		32		6	4		地学院	
小计		37.5	600	180	36						

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
专业选修课	矿产资源经济学	2	32					7	2		地学院
	专业英语	1.5	24					5	2		地学院

区域地质与大地构造	2	32					6	4		地学院
采选概论	2.5	40					6	4		地学院
水文地质与工程地质学基础	2.5	40					7	4		地学院
环境地质学	2	32					7	4		地学院
地貌学与第四纪地质	2	32					7	4		地学院
现代测试方法概论	1.5	24					7	4		地学院
矿山地质	1.5	24					7	4		地学院
矿田构造	2	32					7	4		地学院
沉积环境与沉积相	2	32					7	4		地学院
石油地质学	2	32					7	4		地学院
<b>小计</b>	<b>23.5</b>	<b>376</b>								
<b>专业选修课要求选 11 个学分</b>										

### 集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3	6 (暑假)	2	3	在邓小平理论指导下,了解中国国情,分析现时社会的各种社会现象(如贫富差距、东西部差距、党的基层组织建设、三个代表等)	分散进行	马列学院
思修实践	1	2	1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观),设计有效的思修实践课题,针对本课题进行社会调研,撰写调研报告和对策分析,提出自己的解决方案。	桂林	马列学院
军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	国防教研室
地质认识实习	1	2	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象,学会罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法,初步培养学生对地层、构造、岩浆岩的观察、描述方法。	桂林郊县、北海涠洲岛	地学院
地形测量实习	2	3	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用,掌握地形测量的基本方法和技能,能绘制简单地形图	临桂五通	测绘学院



金工实习	2	4	1	1.5	参加金工车间实际操作,用于工程机械使用与改进。	校内	机控学院
地质填图与区域地质测量实习	3	5	6	9	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告的编写,培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力	广西灌阳	地学院
矿床勘查学课程设计	3	6	2	3	依据勘探工作任务、矿床和矿体的地质特征及自然条件,合理选择勘探技术手段;确定矿床勘探类型、勘探工程的总体布置形式和合理的勘探工程密度。编制勘探工程设计布置平面图、勘探设计剖面图、勘探设计中段平面图及矿体垂直纵投影图等图件。学会确定工业指标,计算各种储量估算的参数;正确在各种图件上圈定矿体;根据国家规范要求,划分不同储量级别;学会储量估算的基本方法。提交地质勘探工程综合设计及预储量估算报告	室内	地学院
生产与矿床勘查实习	4	7	7	10.5	掌握矿床地质观察研究和综合分析的方法,学会探矿工程原始和综合地质编录,掌握勘探设计、储量计算的方法,了解矿山地质、采矿、选矿工作的内容等;结合矿床实际勘探项目,编制勘探线剖面、山地工程编录,掌握普查、详查报告编写方法,可以完成简单项目普查或详查报告。	黄沙坪、珊瑚、栗木、大厂、佛子冲矿	地学院与湖南有色金属股份有限公司黄沙坪矿业分公司、广西平桂飞碟公司珊瑚矿、广西有色栗木矿业有限公司、大厂锡多金属矿、佛子冲铅锌矿
毕业实习、设计(论文)	4	8	16	24	综合四年所学的地质基础理论知识和技能,直接进入广西地矿局下属单位和企业参与生产,结合自己的毕业去向,选择不同单位进行毕业实习,在双导师指导下,通过自己的工作完成毕业设计(论文)。	广西地矿局下属单位	地学院—广西地矿局
合 计			43	64			

### 三 勘查技术与工程专业人才培养计划

#### (一) 勘查技术与工程专业（应用地球物理方向）

##### 1、培养目标

培养适应经济建设和社会发展需要，德、智、体全面发展，具备地质学、地球物理学、岩土工程学等方面的基本知识，能从事工程物探、工程地质勘察、地质工程监测、管网探测、矿产勘查等方面工作的高级工程技术人才。

学生毕业后能在资源勘查、工程勘察等单位及有关管理部门从事能源勘查，金属和非金属矿产资源勘查，环境、工程和水文地质勘察等方面的物探工作、也可以胜任建筑工程检测、管线探测及物探业务管理等方面的工作。

##### 2、培养规格

本方向毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 有较扎实的数学、物理学、地质学、电工电子学、应用地球物理学等学科的基本理论和基本知识；

(2) 掌握地震勘探、电法勘探、重力勘探、磁法勘探放射性勘探和桩基检测、管线调查等地球物理勘探技术，并基本掌握工程测量、地质勘查、应用地球化学勘查、水文与工程地质勘察等有关技术方法；

(3) 具有正确使用地球物理勘探方法进行能源和矿产资源勘查，环境、工程和水文地质勘察和进行桩基检测、管线调查的野外施工、资料处理、技术报告编写的能力，并具有开发新的应用领域的初步能力；

(4) 具有开发计算机软件的基本能力，具有常用地球物理勘探数据的处理与解释能力；

(5) 熟悉国家有关能源勘查、矿产资源勘查、环境、工程和水文地质勘察、建筑工程检测等方面的政策和法规；

(6) 具有较高的外文水平，能顺利地阅读和翻译本专业外文资料，熟悉文献检索和其它获取科技信息的方法。

##### 3、主干学科

主干学科：应用地球物理学

##### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：高等数学、线性代数、测量学、概率论与数理统计、基础地质学、矿物岩石学、大学物理、物理实验、复变函数与积分变换、数理方程、水文地质学、工程地质学、电工电子学、场论、遥感地质学、环境地质学、应用地球化学、电法勘探、地震

勘探、重磁勘探、放射性勘探、物探数据处理、原位测试、声波探测技术、桩基检测技术、地质雷达与管线探测、地球物理数值反演、3S 技术集成、物探制图、地理信息系统原理及在物探中的应用、地球物理测井等

主要集中性实践环节：地形测量实习、综合地质实习、金工实习、地球物理数据处理实习、生产实习、毕业设计（论文）。

## 5、学制与学位授予

本专业学制 4 年 授予学位 工学学士

## 6、学分要求

毕业要求达到的最低学分为：211 学分

其中：必修课 131.5 学分，选修课 22 学分(公共选修课 14 学分、专业选修课 8 学分)

集中性实践教学环节 61 学分(含军事训练 3 学分)，课外活动学分 4 学分

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：50.0 学分 第二学年：40.5 学分

第三学年：47.5 学分 第四学年：11.0 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 52 学分

## 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		42		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2544		
				学生应修读课程学时		2544		
2160	84.91	384	15.09	课程实践学时	458	占总学时%	18.00	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
800	31.45	904	35.53	456	17.92			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	15.0	30.0	24	13.0	21	11	10	
选修课				2	4	6	15.5	

注：公共选修课未计入

## 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	学时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	34
5-6	专业英语	56	3	数据库管理系统	26
8	毕业设计(论文)	10	4	高级语言程序设计	26
			5	3S 技术集成	6
			5	遥感地质学	10
			6	物探制图	40
			7	地球物理数据处理实习	60
			7	地球物理反演	6
			7	地理信息系统及在物探中的应用	32
			8	毕业设计(论文)	80

合计	330	合计	320
----	-----	----	-----

## 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

### 专业必修课教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	学时分配			开课时间		考试	开课单位	
				总学时	其中		开课学期	周学时			
					实践	上机					其它
公共课		马克思主义基本原理	3	48	10			1		√	人文学院
		中国近现代史纲要	2	32	6			3			人文学院
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72	10			5		√	人文学院
		思想道德修养和法律基础	3	48	12			2			人文学院
		就业指导	3.5	56	10			1-7			人文学院
		形势与政策	(5)	(80)				1-8			人文学院
		大学英语	16.5	264				1-4	4	√	外语学院
		体育	7.5	120				1-4	2		体育部
		计算机知识及应用初步	4	64		34		2		√	现教中心
		高级语言程序设计(VB或C)	3	48		26		3	4	√	现教中心
小计			50	800	48	86					
学科基础课		高等数学(一)	11	176				1-2	9-5	√	理学院
		线性代数	2	32				2	5		理学院
		测量学	2	32	10			2	3		土建学院
		概率论与数理统计	3	48				3	6		理学院
		基础地质学(二)	4.5	72	16			1	6		地学院
		矿物岩石学	2.5	40	8			2	2		
		大学物理(二)	6	96				2-3	3	√	理学院
		物理实验(二)	3	48	48			2-3	2		理学院
		复变函数与积分变换	3	48				3	3.5		理学院
		数理方程	3	48				4	2.5		理学院
		水文地质学	2	32	6			4	1.5		地学院
		工程地质学	2	32	6			4	1.5		地学院
		电工电子学	5.5	88	24			5	4.5		机控学院
		场论	4	64				5	3	√	地学院
	遥感地质学	2.5	40		10		5	1.5		地学院	
小计			56.5	904	128	10					

专业 课	应用地球化学	2.5	40				5	2		地学院
	专业英语	3.5	56				5-6	2		地学院
	电法勘探	5	80	20			6	4	√	地学院
	地震勘探	4.5	72	10			6	3.5	√	地学院
	重磁勘探	4	64	10			5	3	√	地学院
	放射性勘探	1.5	24	4			5	1		地学院
	物探数据处理	5	80				7	4.5	√	地学院
小计		26	456	50	0					

专业选修课教学进程表

课程 性质	课程名称	学 分	学时分配				开课时间		考 试	开 课 单 位
			总学 时	其 中			开 课 学 期	周 学 时		
				实 践	上 机	其 它				
专 业 选 修 课	原位测试	2	32	10			6	1.5		地学院
	声波探测技术	1.5	24	6			6	1		地学院
	桩基检测技术	2	32	6			7	1.5		地学院
	地质雷达与管线探测	2	32	8			6	1.5		地学院
	电磁测深技术	1.5	24	4			7	6		地学院
	地球物理数值反演	2	32		6		7	6		地学院
	环境地质学	2	32				4	1.5		环境学院
	3S 技术集成	2	32		6		6	1.5		土建学院
	物探制图	2.5	40		40		6	2		地学院
	地理信息系统原理及在物探中的应用	2	32		32		7	2		地学院
	地球物理测井	2.5	40	6			6	2		地学院
小计		22	352	44	82					
专业选修课要求选 10 个学分										

集中性实践教学计划表

课程编号	实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
	社会实践	3	6(暑假)	2周	3	在邓小平理论指导下,了解中国国情,分析现时社会的各种社会现象	分散进行	人文学院
	军事训练与讲座	1	1	3	4	培养学生军事素质和军事素养,了解国内外军事现状和形势	校内	武装部
	地形测量实习	1	2	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用,掌握地形测量的基本方法和技能	校内	土建学院
	综合地质实习	2	3	5	7.5	认识实习区内的普通地质现象;学会使用罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法;初步培养学生的实际工作能力;掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告编写;培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力	桂林附近及郊县	地学院
	金工实习	2	4	1	1.5	掌握车工、钳工、铆工、电工、焊工技术		机控学院
	生产实习	4	7	前8	12	学会物探仪器的使用,物探野外工作方法、技术以及资料整理和解释。完成一定比例尺的物探野外工作(1-9)	区内外	地学院
	地球物理数据处理实习	4	7	3	1.5	掌握物探数据处理方法和手段;编制简单的数据处理程序;学会使用常规物探数据处理软件;掌握物探资料成图方法;掌握物探资料的解释	校内	地学院
	毕业设计(论文)	4	8	16	24	结合生产和科研任务,展开工程物探工作,使学生受到全面训练,提交一篇论文或设计报告	区内外	地学院
	合计			41	57			

## （二） 勘查技术与工程专业本科人才培养方案（应用地球化学方向）

### 1、培养目标

本专业培养热爱祖国，遵纪守法，理论基础扎实，实践能力强，综合素质高，具有较全面的地质学和地球化学基础理论、坚实的数理基础，扎实的地球化学勘查实践应用能力，较好的专业、计算机与外语实用技能，较强的创新意识和科学素养，能运用现代地质理论和勘查地球化学手段，从事矿产资源勘查评价、开发与管理，德、智、体全面发展的，适应 21 世纪地球科学发展和国家在基础地质、资源、环境、灾害以及国民经济其它相关领域发展需要的应用地球化学高级工程技术人才。

学生毕业后主要从事地质矿产勘查评价、地球化学勘查及矿业企业的生产、科研和管理的工作，同时能参与经济活动、科技开发等工作，此外亦能从事相关领域如工程地质、灾害地质、环境地质和农业地质等方面的工作。

### 2、培养规格

1. 本专业毕业生具有扎实的数学、物理、化学、地质学、地球化学和环境科学的基础理论知识；掌握应用地球化学的野外工作技能、物质成分分析测试技术及基本的地球科学实验和鉴定技术，具备从事勘查地球化学、环境地球化学、矿床地球化学、岩石地球化学和同位素地球化学等方面的基础理论研究、应用研究、分析实验、数据处理等工作的基本能力，具有一定的人文科学和管理科学的知识和能力。

2. 具有计算机软、硬件的基础知识，能熟练计算机文字、图形、数据等处理，并应用于地球化学各学科方向研究。

3. 掌握一门外语，具备听、说、读、写及对外交流的能力，达到能独立获取信息的水平。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有较坚实的数、理、化、外语、计算机基础；

2. 掌握基础地质的基本理论、技能和工作方法；

3. 具有从事基础地质、矿床地质、地球化学勘查、环境地质等方面的研究能力；

4. 具有从事区域地球化学调查和矿山地质工作的初步能力；

5. 具有良好的科学素养、心理素质、综合能力及一定的管理能力；

6. 具有了解现代地质、地球化学勘查的理论前缘及现代资源勘查技术的发展动态的初步能力。

### 3、主干学科



地质资源与地质工程。

#### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩石学、构造地质学、GIS原理及在地学中的应用、地球化学、矿床矿相学、矿产勘查学、勘查地球化学、应用地球物理、地化数据处理及分析、化探新方法新技术等。

主要集中性实践教学环节：地质认识实习、地形测量实习、地质填图实习、生产实习、毕业实习。

#### 5、学制与学位授予

本专业学制四年年 授予学位 工学学士

#### 6、毕业学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：210 学分

其中：必修课 126 学分，选修课 20 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 10 学分)

集中性实践教学环节 64 学分 军事训练 4 学分

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：54.5 学分 第二学年：52.5 学分

第三学年：48 学分 第四学年：45 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 108.5 学分

#### 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		40		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		3360		
				学生应修读课程学时		2336		
2016	60	320	9.5	课程实践学时	1024	占总学时%	30.5	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
752	22.4	576	17.1	688	20.5			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	27	24	22	23.5	20	14	3	0.5
选修课	0	0	0	0	0	2	12	

注：公共选修课未计入

### 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	34
5-6	专业英语	48	4	GIS 原理及在地学中的应用	24
8	毕业设计（论文）	10	4	构造地质学	6
			5	地球化学	10
			6	地化数据处理及分析	12
			6	勘查地球化学	8
			7	遥感地质学	12
			7	计算机地质	24
<b>合计</b>		<b>322</b>	<b>合计</b>		<b>130</b>

### 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

**专业必修课教学进程表**

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
公共课	马克思主义基本原理概论	3	48			10		1		√	马克思主义学院
	中国近现代史纲要	2	32			6		3		√	马克思主义学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			10		5		√	马克思主义学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					1			马克思主义学院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6			马克思主义学院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8	1		马克思主义学院
	形势与政策	2	32					1-8	2		马克思主义学院
	大学英语	16.5	264					1-4	6	√	外国语学院

	体育	7.5	120				1-4	2		体育教学部
	计算机知识及应用初步	4	64		34		2	6	√	现代教育技术中心
	小计	47	752		34	36				
公共选修课	人文社会科学类	2.5	40							
	自然科学类	2.5	40							
	经济管理类	2.5	40							
	知识拓展类	2.5	40							
	小计	10	160							
学科基础课	高等数学（一）	11	176				1-2	6	√	理学院
	线性代数	2	32				2	4		理学院
	概率论与数理统计	3	48				3	4		理学院
	大学化学	6	96	32			3-4	4	√	化生学院
	测量学	2.0	32	12			3前	4		测绘学院
	基础地质学（一）	4.5	72	24			1	6	√	地学院
	结晶矿物学（一）	5.5	88	48			2	6	√	地学院
	晶体光学	2	32	20			3前	4	√	地学院
	小计	36	576	136						
专业课	岩浆岩石学	2.5	40	20			3后	4	√	地学院
	沉积岩石学	2.5	40	20			4前	4	√	地学院
	变质岩石学	2.5	40	20			4后	4	√	地学院
	构造地质学	5	80	30	6		4	6	√	地学院
	古生物地史学	4	64	28			4	5	√	地学院
	GIS原理及在地学中的应用	2.5	40		24		4	4		地学院
	地球化学	4	64		10		5	4	√	地学院
	专业英语	3.0	48				5-6	2		地学院
	矿床矿相学	4.0	64	26			5	4	√	地学院
	勘查地球化学	3.0	48	6	8		6	4	√	地学院
	矿产勘查学	4	64	10			6	4	√	地学院
	应用地球物理	2.5	40	10			6	2	√	地学院
	地化数据处理及	2.0	32		12		6	2		地学院

	分析									
	化探新方法新技术	1.5	24				7	2		地学院
	小计	43	688	170	60					

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配					开课时间		考试	开课单位
			总学时	其中				开课学期	周学时		
				实验	上机	课程实践	其它				
专业选修课	区域地质与大地构造	2	32					6	4		地学院
	计算机地质	2	32		24			6	4		地学院
	采选概论	2.5	40					6	4		地学院
	现代测试方法概论	1.5	24					7	4		地学院
	环境地质学	2	32					7	4		地学院
	地貌学与第四纪地质	2	32					7	4		地学院
	水文地质学基础	2	32					7	4		环境学院
	遥感地质学	2.0	32		12			7	4		地学院
	工程地质学基础	2	32					7	4		环境学院
	矿田构造	2	32					7	4		地学院
小计		20	320	10	36						

专业选修课要求选 10 个学分

- 注：1.有专升本的专业，开设专业选修课建议从第5学期起。  
2.专业选修课程按各专业选修要求学分的 2 倍学分进行设置。

集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位

社会实践	3	5 / 6	3	4.5	在邓小平理论指导下，了解中国国情，分析现时社会的各种社会现象（如贫富差距、东西部差距、党的基层组织建设、三个代表等）。	分散进行	人文学院
军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	武装部
地质认识实习	1	2	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象，学会罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法，初步培养学生的实际工作能力。	桂林郊县、北海	地学院
地形测量实习	2	3	2	2	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用，掌握地形测量的基本方法和技能，能绘制简单地形图。	临桂五通	测绘学院
金工实习	2	4	1	1.5		校内	机控学院
地质填图实习	3	5	6	9	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告的编写，培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力。	广西灌阳	地学院
化探设计	3	6	2	3	化探设计工作是一项完整的化探工作的重要工作环节，是为整项化探工作进行的技术和经济的规划工作。其主要任务是确定不同化探工作是如何开展的；如何根据目标和任务明确使用合理的化探的方法、明确工作的程序和技术要求；各技术工种的工作量和质量要求；附图制作；人员及仪器配置；施工进度计划安排；投资及费用开支项目安排；提交的报告的内容要求和完成日期。	室内	地学院
生产实习	4	7	7	10.5	掌握矿床地质观察研究和综合分析的方法，学会探矿工程原始和综合地质编录，掌握勘探设计、储量计算的方法，了解矿山地质、采矿、选矿工作的内容等。 学会矿山地球化学勘查找矿的方法	广西珊瑚矿	地学院
毕业设计（论文）	4	8	16	24	综合四年所学的地质、地球化学基础理论知识和技能，针对生产或科研中的实际课题，通过自己的工作完成毕业设计（论文），培养学生的综合分析和独立工作能力。	结合生产科研分散进行	地学院
			<b>43</b>	<b>64</b>			

注：集中性实践环节1周计1.5学分。

## 四 地球化学专业人才培养方案

### 1、培养目标

地球化学专业主要培养热爱祖国，遵纪守法，理论基础扎实，实践能力强，综合素质高，具有较全面的地质学和地球化学基础理论、坚实的数理基础，扎实的地球化学勘查实践应用能力，较好的专业、计算机与外语实用技能，较强的创新意识和科学素养，能运用现代地质理论和勘查地球化学手段，从事矿产资源勘查评价、开发与管理，德、智、体全面发展的，适应 21 世纪地球科学发展和国家在基础地质、资源、环境、灾害以及国民经济其它相关领域发展需要的地球化学高级工程技术人才。

学生毕业后主要从事地质矿产勘查评价、地球化学勘查及矿业企业的生产、相关科学科研和管理工作的，同时能参与经济活动、科技开发等工作，此外亦能从事相关领域如工程地质、灾害地质、环境地质和农业地质等方面的工作。

### 2、培养规格

根据专业培养目标和基本规格要求确定本专业的人才培养规格（知识与能力）。

1. 本专业毕业生具有扎实的数学、化学、地质学和地球化学的基础理论知识；掌握地球化学勘查、地质矿产资源评价和地球化学环境评价的基本技能和工程设计方法；熟悉物质成分分析测试技术及基本的地球科学实验和鉴定技术，具备从事勘查地球化学、矿产资源勘查和环境地球化学等方面的基础理论研究、应用研究、分析实验、数据处理等工作的基本能力，具有一定的人文科学和管理科学的知识和能力。

2. 具有计算机软、硬件的基础知识，能熟练计算机文字、图形、数据等处理，并应用于地球化学各学科方向研究。

3. 掌握一门外语，具备听、说、读、写及对外交流的能力，达到能独立获取信息的水平。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有较坚实的数学、化学、外语、计算机基础；
2. 掌握基础地质的基本理论、技能和工作方法；
3. 具有从事基础地质、矿床地质和地球化学勘查等方面的研究能力；
4. 具有从事区域地球化学调查和环境地质工作的初步能力；

- 5. 具有良好的科学素养、心理素质、综合能力及一定的管理能力；
- 6. 具有了解现代地质、地球化学勘查的理论前缘及现代资源勘查技术的发展动态的初步能力。

### 3、主干学科

地球化学。

### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩石学、古生物地史学、构造地质学、GIS 原理及在地学中的应用、矿床矿相学、地球化学原理、元素地球化学、矿产勘查学、应用地球物理、勘查地球化学、地化数据处理及分析、表生地球化学、化探新方法新技术等。

主要集中性实践教学环节：地质认识实习、地形测量实习、地质填图实习、生产实习、毕业实习。

### 5、学制与学位授予

本专业学制：四年 授予学位：理学学士

### 6、毕业学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：210 学分

其中：必修课 126 学分，选修课 20 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 10 学分)

集中性实践教学环节 64 学分 军事训练 4 学分

另外，第二课堂 6 个学分

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：59 学分 第二学年：55 学分

第三学年：44 学分 第四学年：42 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 112.5 学分

### 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		43	
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2792	
				学生应修读课程学时		2336	
2016	72.2	776	27.8	课程实践学时	488	占总学时%	17.5
公共课		学科基础课		专业课			
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%		

912	32.7	648	23.2	1232	44.1			
课程教学学期周学时分配								
学 期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	23	30	23	24	12	15	0.6	4
选修课	0	0	0	0	0	5	6	0

注：公共选修课未计入

### 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	44
6	专业英语	48	4	数据库管理系统	24
			4	构造地质学	6
			4	GIS 原理及在地学中的应用	24
			6	计算机地质学	24
			6	地化数据处理及分析	12
			6	勘查地球化学	8
			6	遥感地质学	12
合计		312	合计		154

### 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
公共课	马克思主义基本原理概论	3	48			10		2		√	马列学院
	中国近现代史纲要	2	32			6		4		√	马列学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		6		√	马列学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					1			马列学院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6			马列学院



	大学生安全与健康教育	2	32					1-8	1		学工处
	大学生心理学	2	32					2			学工处
	形势与政策	2	32					1-8	2		马列学院
	大学英语	16.5	264					1-4	6	√	外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2		体育部
	计算机知识及应用初步	4	64		44			1	6	√	信息学院
	小计	47	752		44	38					
公共选修课	人文社会科学类	≥4	≥64								
	自然科学类										
	经济管理类										
	知识拓展类										
	小计	10	160								
学科基础课	高等数学（一）	11	176					1-2	6	√	理学院
	线性代数	2	32					2	4		理学院
	概率论与数理统计	3	48					3	4		理学院
	普通化学(一)	4.5	72	24				3		√	化生学院
	大学物理（二）	6	96					2-3		√	理学院
	基础地质学（一）	4.5	72	24				1	6	√	地学院
	结晶矿物学（一）	5.5	88	48				2	6	√	地学院
	晶体光学	2	32	20				3前	4	√	地学院
	测量学	2	32	12				3前	3		测绘学院
	小计	40.5	648	128							
专业课	岩浆岩石学	2.5	40	20				3后	4	√	地学院
	沉积岩石学	2.5	40	20				4前	4	√	地学院
	变质岩石学	2.5	40	20				4后	4	√	地学院
	古生物地史学	4	64	28				4	5	√	地学院
	构造地质学	5	80	30	6			4	6	√	地学院
	GIS 原理及在地质学中的应用	2.5	40		24			4	4		地学院
	矿床矿相学	4.0	64	26				5	4	√	地学院

地球化学	3.0	48					5 前	4	√	地学院
环境地球化学	2.0	32					5 后	2	√	地学院
矿产勘查学	4	64	10				6	4	√	地学院
应用地球物理	2.5	40	10				6	2	√	地学院
勘查地球化学	2.5	40	4	8			6	4	√	地学院
地化数据处理及分析	1.5	24		12			6	2		地学院
小计	38.5	616	168	50						

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配					开课时间		考试	开课单位
			总学时	其 中				开课学期	周学时		
				实验	上机	课程实践	其它				
专业选修课	数据库管理系统	2	32		24			4	6	√	信息学院
	区域地质与大地构造	2	32					6	4		地学院
	专业英语	3	48					6	4		地学院
	遥感地质学	2.5	40		12			6	3		地学院
	元素地球化学	2	32					7	2		地学院
	表生地球化学	2	32					7	2		地学院
	化探新方法新技术	2	32					7	2		地学院
	矿山地质	1.5	24					7	4		地学院
	矿田构造	2	32					7	4		地学院
	沉积环境与沉积相	2	32					7	4		地学院
	计算机地质	2	32		24			6	4		地学院
	采选概论	2.5	40					6	4		地学院
	环境地质学	2	32					7	4		地学院
	地貌学与第四纪地质	2	32					7	4		地学院

水文地质学基础	2	32					7	4		环境学院
石油地质学	2	32					7	4		地学院
工程地质学基础	2	32					7	4		环境学院
现代测试方法概论	1.5	24					7	4		地学院
矿产经济学	1.5	24					7	2		地学院
小计	38.5	616		60						
专业选修课要求选 10 个学分										

注：1.有专升本的专业，开设专业选修课建议从第5学期起。

2.专业选修课程按各专业选修要求学分的 2 倍学分进行设置。

### 集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3	6(暑假)	2	3	在邓小平理论指导下，了解中国国情，分析现时社会的各种社会现象。	分散进行	马列学院
思修实践	1	2	1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观)，设计有效的思修实践课题，针对本课题进行社会调研，撰写调研报告和对策分析，提出自己的解决方案。	桂林	马列学院
军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	国防教研室
地质认识实习	1	2 (11-13周)	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象，学会罗盘的使用、地质点观察、记录等野外工作方法，初步培养学生的实际工作能力。	桂林郊县、北海	地学院
地形测量实习	2	3 (11-12周)	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用，掌握地形测量的基本方法和技能，能绘制简单地形图。	临桂五通	测绘学院
金工实习	2	4(19周)	1	1.5	参加金工车间实际操作，学习金属材料的主要加工方法，如车、钳、铣、刨等	校内	机控学院

地质填图 实习	3	5(7-12 周)	6	9	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告的编写,培养学生进行地层、构造、岩石等现象的观察和综合分析能力。	广西 灌阳	地学院
化探设计	3	6 (18-19 周)	2	3	化探设计工作是一项完整的化探工作的重要工作环节,是为整项化探工作进行的技术和经济的规划工作。其主要任务是确定不同化探工作是如何开展的;如何根据目标和任务明确使用合理的化探的方法、明确工作的程序和技术要求;各技术工种的工作量和质量要求;附图制作;人员及仪器配置;施工进度计划安排;投资及费用开支项目安排;提交的报告的内容要求和完成日期。	室内	地学院
生产实习	4	7(1-7 周)	7	10.5	掌握矿床地质地球化学的研究方法,学会原生晕、次生晕、分散流层位粒度试验等化探技术方案,学会化探数据的处理及地球化学图件的编制,了解探矿工程原始和综合地质编录,勘探设计、储量计算,矿山地质、采矿、选矿工作的内容等。	广西 珊瑚矿	地学院
毕业设计 (论文)	4	8	16	24	综合四年所学的地质、地球化学基础理论知识和技能,针对生产或科研中的实际课题,通过自己的工作完成毕业设计(论文),培养学生的综合分析和独立工作能力。	结合 生产 科研 分散 进行	地学院
			43	64			

注:集中性实践环节1周计1.5学分。

## 五 自然地理与资源环境专业人才培养方案

### 1、培养目标

本专业培养具备自然地理与资源环境的基本理论、知识和技能，具有创新意识和实践能力，接受严格科学思维和训练和良好的专业技能训练，具有一定的开展科学研究的能力。能在科研机构、高等院校，企事业单位和行政管理部门从事科研、教学、资源开发利用与城乡规划、管理等工作的自然地理与资源环境的专门人才。毕业后主要在土地、矿产、环境、水利、城乡建设等管理部门以及相关行业的评估机构、事务所等从事研究、规划、管理和评估工作。

### 2、培养规格

在具备扎实的数、理、化、外语、计算机能力的基础上，掌握自然地理与资源环境的基本理论和基本知识，受到良好的科学思维和实验训练，具有较好的科学素养及初步的教学、研究和资源开发、规划管理的基本技能，具有较强的“3S”技术应用能力。毕业生应获得以下几方面的知识与能力：

具有良好的知识理论素质，尤其是创新意识和创新能力,具备良好的学习习惯、学习方法和自主化学习的能力和竞争意识;

具有较扎实的数、理、化等自然基础科学知识，掌握一门外国语，能阅读和翻译本专业外文资料；

具有较强的计算机应用能力和空间数据采集、处理能力；

能较熟练地掌握和运用“3S”技术解决实际问题；

掌握自然地理与资源环境的基本原理和方法，了解相近专业学科的基础知识，具有从事资源环境评价、管理以及城乡经济发展区划的基本能力；

熟悉资源、环境及经济法规，掌握一定的经济和管理科学知识，能够在政府职能部门及相关行业的评估机构、事务所从事规划管理和评估工作；

掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的实验设计、撰写论文和参与学术交流的能力。

### 3、主干学科

地理学、土地管理学。

#### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：自然地理学、基础地质学、自然资源学、土地管理学、土地规划学、资源信息系统、资源环境遥感、水土保持工程学、地质灾害评估、土地整治学、土地复垦学、恢复生态学、区域分析与规划。

主要集中性实践教学环节：地质地理综合实习、测量实习、土地复垦与地质环境治理实习、土地整治实习、毕业实习。

#### 5、学制与学位授予

本专业学制：四年。

授予学位：可授理学学士学位。

#### 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：210 学分

其中：必修课 122 学分

选修课 27 学分(公共选修课 10 学分、专业选修课 17 学分)

集中性实践教学环节 61 学分      军事训练 4 学分      第二课堂 6 学分

学年学分要求(不包括选修课)：

第一学年：47 学分      第二学年：42 学分

第三学年：48 学分      第四学年：37 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 113.5 学分

#### 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		41	
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2376	
				学生应修读课程学时		2232	
1960	82	416	18	课程实践学时	272	占总学时%	11
公共课		学科基础课		专业课			
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%		
784	33	776	33	816	34		

课程教学学期周学时分配								
学 期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	27	27	33	22	34	24	9	
选修课					6	10	10	

注：公共选修课未计入

### 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践 环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及 实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	34
5-6	专业英语	56	3	数据库管理系统	26
8	毕业设计（论文）	10	4	地图学与计算机 制图实验	16
			4	AutoCAD 实验	40
			5	资源信息系统	32
			5	资源环境遥感	12
			8	毕业设计（论文）	40
	合计	330		合计	200

### 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	学时分配			开课时间		考试	开课单位	
				时	其 中		开课 学期	时 周学			
					总 学	实 习					上 机
公共课		马克思主义基本原理	3	48	10			1	2.5	√	马克思主义学院

	大学生心理学	2	32				2	2		马克思主义学院
	中国近现代史纲要	2	32	6			3	2		马克思主义学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72	10			5	4	√	马克思主义学院
	思想道德修养和法律基础	2	32	12			2	2		马克思主义学院
	就业指导	3.5	56	10			1-6	1		马克思主义学院
	形势与政策	2	32				1-4	1		马克思主义学院
	大学英语	16.5	264				1-4	6	√	外国语学院
	体育	7.5	120				1-4	2		体育教学部
	计算机知识及应用初步	4	64		44		1	6	√	现教中心
	大学生安全与健康教育	2	32				1-8	1		马克思主义学院
小计		49	784	48	44					
学科基础课	高等数学(二)	8	128				1-2	3.5	√	理学院
	线性代数	2	32				2	4		理学院
	概率论与数理统计	3	48				3	4		理学院
	普通化学(一)	4.5	72	24			3	4	√	化生学院
	基础地质学(三)	3	48	16			1	4		地学院
	自然地理学	3.5	56	10			2	4.5	√	地学院
	工程测量	2	32	10			3前	4		测绘学院
	自然资源学	2.5	40	6			3	4	√	地学院
	工程地质与水文地质	2.5	40				3	4	√	地学院



		地貌学与第四纪地质学	2	32				4	4	√	地学院
		土地管理学	3.5	56	8			4	4	√	地学院
		AutoCAD实验 B	2.5	40		40		4	4		测绘学院
		土壤地理学	2.5	40	10			5	4	√	地学院
		资源环境遥感应用	3.5	56		12		5 前	4		地学院
		资源信息系统 B	3.5	56		32		5 前	4		地学院
小计			48.5	776	88	84					
专业必修课		地质灾害评估	3.5	56	20			5	4	√	地学院
		土地利用规划学	3.5	56	10			5	4	√	地学院
		水土保持工程学	2.5	40	8			5	4	√	环境学院
		专业英语	3.5	56				5-6	4		地学院
		土地复垦学	3.5	56	16			6	4	√	地学院
		恢复生态学	2.5	40	6			6	4	√	地学院
		土地整治学	3.5	56	16			7 上	4	√	地学院
		区域分析与规划	2	40				7	4	√	地学院
合计			24.5	400	76						

专业选修课教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	学时分配			开课时间		考试	开课单位
				总学时	其中		开课学期	周学时		
					实践	上机				
选修		农田水利工程概预算	2	32		6		5	2	环境学院
		植物地理学	2	32				5	2	旅游学院

		矿产资源开发利用与规划	2	32				5	2		地学院
		矿山土地开发影响评价	2	32	6			6	2		地学院
		土地估价学	2	32	6			6	2		地学院
		土地经济学	2	32				6	2		地学院
		房地产开发与管理	2	32				6	2		管理学院
		专业法规	2	32				6	2		地学院
		人文地理学	2	32				7	2		地学院
		经济地理学	2	32				6	2		地学院
		村镇规划	2	32				7	2		地学院
		计量地理学	2	32				6	2		地学院
		土地资源学	2	32	6			7	2		地学院
小计			26	416	18	6					

集中性实践教学环节计划表

课程编号	实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
	社会实践	3	5(暑假)	3	4.5	了解中国国情,分析现时社会的各种社会现象。	分散进行	人文学院
	军事训练与讲座	1	1	3	4	军事训练与军事理论讲座。	广西桂林	武装部
	金工实习	1	1	1	1.5	金工实习。	广西桂林	机控学院
	地质地理综合实习	1	2	5	7.5	野外地质地理现象和要素的观察和综合分析,了解地质地理工作的主要方法和内容。	广西桂林市区及周边县	地学院
	地形测量实习	2	3	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用,掌握地形测量的基本方法和技能。	广西桂林	土建学院
	土地复垦与地质环境治理实习	3	6	6	9	对金属、非金属矿山已破坏、拟破坏土地状况进行野外踏勘,掌握土地复垦与地质环境治理工作方法,编写方案报告。	桂林灌阳县	地学院

	土地整治 实习	4	7 (9-1 2周)	5	7.5	野外踏勘了解项目区土地 利用现状；按照土地整治 的方法和步骤进行土地平 整、灌排设施、道路等工 程初步设计。	桂林灵川县	地学院
	毕业设计 (论文)	4	8	16	24	综合四年所学的理论知识 和技能，针对资源环境与 城乡规划管理中的实际项 目，在导师指导下完成毕 业设计或论文。	结合项目分散进 行	地学院
	合计				61			

## 六 宝石及材料工艺学专业人才培养方案

### 1、培养目标

本专业培养能坚持走社会主义道路的，适应经济建设和社会发展需要的，德、智、体诸方面全面发展的，获得工程师基本训练的，具有创新精神和实践能力的应用型高级专门技术人才。

学生毕业后主要从事宝玉石鉴定、质量评价、工艺设计与加工、合成与优化、资源开发、经营管理工作。

### 2、培养规格

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- 1、比较系统地掌握本专业所必需的数理化基本理论和基本知识；
- 2、掌握结晶学、矿物学、宝石学等专业基本理论，系统掌握宝玉石的鉴定特征，掌握与宝玉石鉴定相关仪器的操作技术及宝玉石鉴定与评价的基本方法、基本技能；
- 3、较熟练地掌握珠宝首饰设计的基本理论、基本知识和基本技能，掌握宝石加工工艺和首饰制作工艺的基本理论与操作技能；
- 4、比较系统地掌握现代市场营销与管理的基本方法和基本技能；
- 5、熟悉文献检索等获取科技信息的方法，了解与本专业有关的科学技术发展新动态；
- 6、掌握一门外国语，能较为熟练地阅读和翻译本专业外文资料；
- 7、具有较强的计算机应用能力。

### 3、主干学科

地质学

### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

基础地质学、结晶矿物学、晶体光学、岩石学基础、设计素描(含课程设计)、宝石学、宝石工艺学(含课程实习)、首饰工艺学(含课程实习)、玉雕造型设计及加工(含课程实习)、宝石合成与优化、市场营销学(一)、计算机辅助设计(含实习)、钻石学、首饰设计、生产实习。

## 5、学制与学位授予

本专业学制 4 年 授予学位 工学学士

## 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：212 学分

其中：必修课 124 学分

选修课 27 学分（公共选修课 10 学分、其中人文社会科学类公共选修课不少于 4 学分，专业选修课 17 学分）

集中性实践教学环节 52.5 学分 军事训练 4 学分 社会实践 4.5 学分

学年学分要求（不包括选修课）：

第一学年：49.0 学分 第二学年：41.5 学分

第三学年：50.5 学分 第四学年：44.0 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 68.5 学分

## 7、证书要求

开展“应用型人才培养模式”改革的专业在毕业要求中要明确取得该专业若干个岗位证书中的任何一个。

## 8、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		41		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2536		
				学生应修读课程学时		2416		
1984	82.12	432	17.88	课程实践学时	528	占总学时%	21.85	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
944	39.07	768	31.79	704	29.14			
课程教学学期周学时分配								
学 期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	16	28.5	22	18.5	22.5	8.5	11.5	3
选修课			2.5	2	4	8.5	12.5	

注：公共选修课未计入

## 9、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及实践环节名称	学时	学期	计算机上机教学课程及实践环节名称	机时
1-4	大学英语	264	2	计算机知识及应用初步	44
5-6	专业英语	56	4	多媒体技术与应用	48
5	商业英语口语	32	6	计算机辅助设计	48
5-6	双语教学	30	6	计算机首饰设计实习	30
8	毕业设计(论文)	10	8	毕业设计(论文)	30
合计		392	合计		200

## 10、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开课学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
公共课	马克思主义基本原理	3	48			10		1	2.5	√	马列学院
	中国近现代史纲要	2	32			6		3	2		马列学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		5	4	√	马列学院
	思想道德修养和法律基础	2	32					2	2		马列学院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6	1		马列学院
	形势与政策	2	32					1-8	1		马列学院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8	1		学工处
	大学生心理学	2	32					1-8	1		学工处
	大学英语	16.5	264					1-4	4	√	外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2		体育部
计算机知识及应用初步	4	64		44			2	3.5	√	信息学院	
小 计		49	784		44	38					
公共选修课	人文社会科学类	2	32								
	自然科学类	4	64								
	经济管理类	2	32								
	知识拓展类	2	32								
小 计		10	160								

学科基础课	高等数学(二)	8	128				1-2	3.5	√	理学院	
	大学物理(二)	6	96				2-3	2.5	√	理学院	
	物理实验(二)	3	48	48			2-3	1.5		理学院	
	普通化学(一)	4.5	72	24			2	4	√	化工学院	
	设计素描	2.5	40				4	2		艺术学院	
	商业英语口语	2	32				5	2		外语学院	
	首饰设计	2.5	40				5	2		艺术学院	
	基础地质学(三)	3	48	16			2	2.5	√	地学院	
	结晶矿物学(二)	7	112	58			3	6	√	地学院	
	晶体光学	2.5	40	20			4	5前	√	地学院	
	岩石学基础	5	80	30			4	8后	√	地学院	
	岩矿测试方法概论	2	32	4			7	2		地学院	
小 计		<b>48</b>	<b>768</b>	<b>200</b>							
专业课	宝石专业英语	3.5	56				5-6	1.5		地学院	
	计算机辅助设计	3	48		48		6	3	√	地学院	
	宝石学	6	96	40			5	5.5	√	地学院	
	宝石工艺学	1.5	24				6	1.5		地学院	
	首饰工艺学	1.5	24				6	1.5		地学院	
	玉雕造型设计及加工	1.5	24				7	1.5		地学院	
	宝石合成与优化	3	48	8			7	2.5	√	地学院	
	钻石学	3	48	30			7	2.5	√	地学院	
	市场营销学(一)	4	64				8	5	3.5	√	管理学院
小 计		<b>27</b>	<b>432</b>	<b>78</b>	<b>48</b>		<b>8</b>				

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位
			总学时	其 中			开课学期	周学时		
				实验	上机	课程实践				
专业选修课	宝玉石矿产资源概论	2	32					7	2	地学院
	观赏石概论	2	32					6	2	地学院
	光性矿物学	2	32	20				4	2	地学院
	消费心理学	3	48				4	3	2.5	管理学院
	市场调查与预测	2.5	40					5	2	管理学院
	装饰艺术基础	2	32					5	2	艺术学院

贵金属材料及鉴别	2	32					7	2		地学院
古玉器鉴定及考古	2	32					7	2		地学院
中国宝玉石文化概论	2	32					7	2		地学院
珍珠学	2	32	10				6	2		地学院
玉石学	3	48	20				6	2.5		地学院
宝石包裹体	2	32	10				6	2		地学院
多媒体技术与应用	3	48		48			4	3		地学院
珠宝首饰评估与销售技巧	2	32					7	2		地学院
物流基础	3	48					7	2.5		管理学院
<b>小 计</b>		34.5	552	60	48		4			

集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3		2	3	在邓小平理论指导下，了解中国国情，分析现时社会的各种社会现象。	分散进行	马列学院
思修实践	1		1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观)，设计有效的思修实践课题，针对本课题进行社会调研，撰写调研报告和对策分析，提出自己的解决方案。	桂林	马列学院
军事训练与讲座	1		3	4	军事训练和军事理论讲座	校内	国防教研室
基础地质实习	1	2 (最后1周)	1	1.5	认识各种宝石资源形成的基本地质条件，初步了解对岩石、地层和构造等典型地质现象的观察与描述方法。	桂林	地学院
“设计素描”课程设计	2	4	2	3	根据课程中所学的基本理论，按照一定的设计思路与美学法则，能用图形表达设计构想，最后提交符合要求的完整作品	桂林	艺术学院
“首饰设计”课程设计	3	5	1	1.5	根据课程中所学基本设计原理与表现手法，针对首饰的特点，提交符合一定设计主题的完整作品。	桂林	艺术学院
宝石商贸实习	3	5 (最后2周)	2	3	根据课程中所学的基本理论和方法，实际开展针对宝石的商贸与市场调查工作，掌握对宝石市场的动态分析方法。	桂林	地学院



“宝石工 艺学”课 程实习	3	6	3	4.5	在理论学习的基础上，通过不断熟悉所使用的工具设备、熟练操作技能，提交符合要求的宝石成品。	桂林	地学院
“首饰工 艺学”课 程实习	3	6	3	4.5	在理论学习的基础上，通过不断熟悉所使用的工具设备、熟练操作技能，提交符合要求的首饰成品。	桂林	地学院
计 算 机 首 饰 设 计 实 习	3	6	1	1.5	运用所学的计算机操作基本技能，利用 1~2 种最新的计算机辅助设计程序，实际开展针对首饰的款式设计工作，提交符合要求的设计图稿。	桂林	地学院
生 产 实 习	4	7	4	6	进一步练习与掌握对宝石、首饰的设计与加工制作。	桂林 梧州	地学院
玉 雕 课 程 实 习	4	7	2	3	在理论学习的基础上，通过不断熟悉所使用的工具设备、熟练操作技能，提交符合要求的玉雕作品。	桂林	地学院
毕 业 设 计（论 文）	4	8	16	24	运用所学知识，就宝石加工、鉴定、合成、优化、营销、资源开发等方面，开展专题研究，提交一份论文或设计报告，上机时数约为 20—30 学时。	分散进行	地学院
合 计			41	61			

## 七 地质工程专业人才培养方案

### 1、培养目标

培养面向国民经济建设主战场，适应国家资源开发和工程建设基本需求，德、智、体、美、劳全面发展，具备地质学、地质工程学、应用地球物理等工科地质类专业基础知识，受到工程地质勘察、地球物理勘探、矿产普查与勘探等专业技能的系统训练，具备初步的科学和创新思维方法，具有发现、分析和解决工程实际问题能力的综合性、应用型高级工程技术人才。

学生毕业后能从事矿产资源勘查，环境、工程及水文地质勘察，建筑工程检测、管线探测等工程物探方面的工作，还可从事地质灾害评价与治理，工程监测，建筑地基设计与施工，工程项目管理与监理等工作。

### 2、培养规格

1、有扎实的数学、地质学、物理学、力学、电工电子学等基础知识；

2、系统掌握地质工程、勘查技术工程、应用地球物理的基本理论，掌握矿产资源勘查，地质灾害评价与治理、工程地质和水文地质勘察评价、地球物理勘探、数据信息处理与解释等专业知识和技能；

3、掌握一门外语，能顺利地阅读本专业外文资料，具备基本的听、说、读、写、译能力，能用外文撰写地质论文摘要；

4、掌握计算机知识，具备初步的程序设计和开发能力，能熟练运用专业软件完成本专业相关工作的能力；

5、掌握文献检索和其它获取知识信息的方法，具有获取和追踪本专业新理论新知识，了解本学科的发展前沿及发展动态的能力；

6、具有高尚的道德品质和人文关怀，身心健康，达到合格的健康标准，具备科学锻炼身体的基本技能和积极向上的人生态度。

### 3、主干学科

地质资源与地质工程

### 4、主要课程和主要集中性实践教学环节

主要课程：高等数学、专业英语、大学物理、普通化学、工程力学、弹性力学、高级语言程序设计、工程测量、基础地质学、矿物岩石学、构造地质学、工程岩土

学、岩体力学、工程地质学、水文地质学、土力学与地基基础、工程地质勘察。

主要集中性实践教学环节：基础地质认识实习、工程测量教学实习、地质填图实习、工程地质勘察课程设计、工程地质生产实习、毕业设计。

## 5、学制与学位授予

本专业学制：四年 授予学位：工学 学士。

## 6、学分要求

本专业毕业要求达到的最低学分为：212.5 个学分

其中：必修课 133 学分，选修课 25.5 学分（公共选修课 10 学分、专业选修课 15.5 学分），集中性实践教学环节 54 学分（军事训练 4 学分、社会实践 3 学分、思修实践 1.5 学分、毕业设计（论文）24 学分）

另外，第二课堂 6 学分

学年学分要求(不包括公共选修课)：

第一学年：59.8 学分 第二学年：51.3 学分

第三学年：53.3 学分 第四学年：38.5 学分

专业主要课程、主要集中性实践教学环节学分为 80.5 学分

## 7、学时统计与分配情况

必修课		选修课		集中实践(周)		36		
学时	占总学时%	学时	占总学时%	课程计划总学时		2584		
				学生应修读课程学时		2536		
2128	82.4%	408	15.8%	课程实践学时	72	占总学时%	2.8%	
公共课		学科基础课		专业课				
学时	占总学时%	学时	占总学时%	学时	占总学时%			
1024	39.6%	832	32.2%	728	28.2%			
课程教学学期周学时分配								
学期	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课	20.8	21.5	20.8	15.2	17	9.7	3.2	0.4
选修课				2.5	2.8	1.7	8	

## 8、外语教学、计算机教学四年不断线计划

学期	结合外语教学的课程及	学时	学期	计算机上机教学课程及	机时
----	------------	----	----	------------	----

实践环节名称			实践环节名称		
1-4	大学英语	264	1	计算机知识及应用初步	44
5-6	专业英语	64	3	高级语言程序设计 (VB)	26
8	毕业设计 (论文)	10	4	数据库管理系统	24
			5	工程制图	32
			6	遥感地质学基础	16
			7	地质工程数值法	16
			7	工程 CAD 及科学计算可视化	14
			8	毕业设计(论文)	80
合计		338	合计		252

## 9、专业教学计划

专业教学进程和计划详见如下表格：

专业必修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其中			开学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
公共课	马克思主义基本原理	3	48			10		1	3	√	马院
	大学生心理健康教育	2	32					1	2		学工处
	中国近现代史纲要	2	32			6		3	2		马院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72			12		5	3	√	马院
	思想道德修养和法律基础	2	32					2	3		马院
	就业指导与创业基础	3.5	56			10		1-6	2		马院
	大学生安全与健康教育	2	32					1-8	1		学工处
	形势与政策	2	32					1-8	1		马院
	大学英语	16.5	264					1-4	4	√	外语学院
	体育	7.5	120					1-4	2	√	体育部
	计算机知识及应用初步	4	64		44			1	2	√	信息学院
	数据库管理系统	2	32		24			4	2	√	信息学院
	高级语言程序设计(VB)	3	48		26			3	3	√	信息学院
小计		54	864		94	38					
公共选修课	人文社会科学类										
	自然科学类										
	经济管理类										
	知识拓展类										

<b>小 计</b>		<b>10</b>	<b>160</b>								
学科基础课	高等数学（一）	11	176				1-2	5	√	理学院	
	线性代数	2	32				2	2		理学院	
	概率论与数理统计	3	48				3	3		理学院	
	大学物理（二）	6	96				2-3	3	√	理学院	
	物理实验（二）	3	48	48			2-3	3		理学院	
	普通化学（一）	4.5	72	24			3	3	√	化工学院	
	基础地质学（一）	4.5	72	24			1	8	√	地学院	
	矿物岩石学	2.5	40	8			2	3	√	地学院	
	测量学	2	32	12			2	2	√	测绘学院	
	地貌学与第四纪地质学	2	32				3	3	√	地学院	
	构造地质学	3	48	18			4	3	√	地学院	
	数理方程	3	48				4	3	√	理学院	
	工程力学	3	48	6			4	3	√	土建学院	
	弹性力学	2.5	40				5	3	√	土建学院	
<b>小 计</b>		<b>52</b>	<b>832</b>	<b>140</b>							
专业课	工程地质学	3	48			6	5	3	√	地学院	
	岩体力学	3	48	4			5	3	√	土建学院	
	专业英语	4	64				5-6	2		地学院	
	水文地质学	3	48	6			5	3	√	环境学院	
	工程岩土学	2.5	40	8			5	3	√	地学院	
	活动构造与地质灾害	2	32				6	3	√	地学院	
	土力学与地基基础	3.5	56	8			6	3	√	土建学院	
	地质灾害勘察技术	1.5	24			4	6	3		地学院	
	地基处理	1.5	24				6	3	√	地学院	
	工程地质勘察	1.5	24			6	7	3	√	地学院	
地质灾害预测与防治	1.5	24				7	3		地学院		
<b>小 计</b>		<b>27</b>	<b>432</b>	<b>26</b>		<b>16</b>					

专业选修课教学进程表

课程性质	课程名称	学分	学时分配				开课时间		考试	开课单位	
			总学时	其 中			开学期	周学时			
				实验	上机	课程实践					其它
专业选修课	工程物探	1.5	24	8				4	3		地学院
	工程检测技术	1.5	24	8				4	3		地学院
	工程制图	2	32		32			5	3		土建学院
	工程概预算与招投标	1.5	24			6		5	3		地学院
	遥感地质学基础	2	32		16			6	3		地学院
	地下工程与边坡工程	1.5	24					7	3		地学院

	水资源管理	2	32				7	3		环境学院
	地质工程数值法	2	32		16		7	3		地学院
	原位测试	1.5	24			6	7	3		地学院
	工程 CAD 及科学计算可视化	1.5	24		14		7	3		地学院
	工程钻探	1.5	24			6	7	3		土建学院
小 计		18.5	296	16	78	18				

集中性实践教学计划表

实习名称	学年	学期	周数	学分	实习内容	地点	负责单位
社会实践	3	6 (暑假)	2	3	了解中国国情, 分析现时的各种社会现象。	分散进行	马院
思修实践	1	2	1	1.5	根据本课程基本内容(人生观、道德观和法制观), 设计有效的思修实践课题, 要求班级学生分研究小组, 针对本课题进行社会调研, 理论联系实际, 并撰写调研报告和对策分析, 运用课程基本理论分析现实社会问题, 提出自己的破解方案。	桂林	马院
军事训练与讲座	1	1	3	4	培养学生军事素质和军事素养, 了解国内外军事现状和形势	桂林	国防教育教研室
金工实习	3	6	1	1.5	参加金工车间实际操作, 学习金属材料的主要加工方法, 如车、钳、铣、刨等。	校内	机控学院
基础地质认识实习	1	2	3	4.5	认识实习区内的普通地质现象; 学会罗盘的使用、地质点的观察、记录、素描、手绘草图等野外工作方法。	桂林市	地学院
工程测量教学实习	2	4	2	3	学会水准仪、经纬仪等常用测量仪器的使用, 掌握地形测量的基本方法和技能。	临桂五通	测绘学院
地质填图实习	3	5	5	7.5	掌握大比例尺地质填图的工作方法和地质报告编写, 熟练掌握赤平投影, 节理裂隙统计等构造地质学的基本方法和技能。	桂林市灌阳县	地学院
工程地质勘察课程设计	3	6	1	1.5	掌握工程勘察的基本工作方法、步骤及相关技术要求, 熟悉野外工作方法, 完成室内资料整理及报告编写工作。	市内	地学院
工程地质生产实习	4	7	2	3.0	认识工程地质现象; 认识灾害地质的成因、发生机理及防治措施; 学会对工程涉及的地质体及工程所在的地质环境问题进行评价。	区内外	地学院

毕业设计 (论文)	4	8	16	24	综合四年所学的理论知识和技能，针对地质工程中的实际项目，在导师的指导下完成毕业设计或论文	结合项目分散进行	地学院
合计			36	54			