

附件 1.

轻化工程（制糖工程）本科专业人才培养计划

一、专业名称（中英文）

轻化工程（制糖工程）（Light chemical engineering（Sugar engineering））

二、专业代码、学制

（一）专业代码：081701

（二）专业学制：本专业学制 4 年，按照学分制管理，最长修业年限 6 年。

三、授予学位

授予工学学士学位。

四、专业简介、专业特色及校外培养形式

（一）专业简介

轻化工程（制糖工程）专业创建于 1978 年，有着 40 多年的办学历史，广西大学是全国唯一一所培养制糖工程方向人才的高校，本专业依托广西制糖产业的产业优势，以糖业领域共性关键技术的研发与创新、过程优化及技术集成为研究重点，在糖业共性关键技术与装备研发、制糖过程分析检测与控制技术、糖业清洁生产与甘蔗纤维利用和新型糖源及衍生物研发与利用等四个具有鲜明特色的科研方向建立相对完整的科研教学团队。以制糖专业人才需求为导向，培养制糖工程技术管理的应用型人才、甘蔗综合利用和糖品深加工方面的工程技术人才。目前已经为全国糖业培养了 1500 多名本专科毕业生，主要分布在广西、广东、云南、海南等产糖省区，在我国糖业战线上发挥了骨干作用，有大批毕业生担任企业领导职务，其中广西制糖企业 70% 的中层以上技术和管理骨干都是广西大学制糖工程的毕业生，成为中国糖业的中坚力量。目前，广西大学建设有轻工技术与工程一级学科博士点（2018 年），制糖工程二级博士点（2006 年），制糖工程二级学科硕士点（1999 年），1 个轻工科学与技术博士后科研流动站。制糖工程现有专业授课教师 14 人，其中教授 5 人，副教授 9 人，博士生导师 4 人，硕士生导师 14 人。

学院拥有实验室 9800 平方米，教学科研仪器设备总值约 4000 万元，建设有糖业及综合利用教育部工程研究中心、广西绿色制糖工程技术研究中心、校级、自治区级轻工与食品工程实验教学中心。

经过多年的办学，专业成为了培养广西经济建设和社会发展所需专业高层次专门人

才的主要基地，获得了社会较高的评价，在专业建设、人才培养以及专业评比中一直处于领先地位。

(二) 专业特色

1. 专业办学时间长，教学、实验和科研基础比较好；
2. 具有扎实的工科基础；
3. 得天独厚的甘蔗糖业资源及制糖工业基础；
4. 地处“一带一路”战略、东盟自由贸易区前沿，对走进东盟，辐射亚非拉的人才培养与交流，开展国际交流技术知识具有显著的地理优势。

(三) 校外培养形式

校外实习基地是高校连接社会的桥梁和合作办学的重要平台，建立产学研结合校外培养形式，建立具有专业性、实践性、综合性实习基地，教师积极主动地参与企业新技术、新产品的研究开发和技术推广活动，派出教师和学生参与技术革新和产品研发工作，让学生尽可能多地参与生产、服务过程，尽可能让他们以生产者和服务者的真实身份从事实训、实习活动，以实现“产、学、研”的密切结合。

五、培养目标

本着“立足广西、服务全国、辐射东盟、面向世界”，全面围绕“双一流”的精神内涵，培养掌握宽厚的科学基础理论和扎实的机械设计、制造及其自动化专业知识及应用能力，具有社会责任感、法治意识、创新精神、国际视野、较强沟通交流能力和组织管理能力，在制糖及相关领域从事生产管理、质量管理、科技开发、应用研究和设计等相关工作，具有推动广西乃至全国糖业发展潜能的领军人才。

毕业五年左右达到以下具体目标：

培养目标 1：系统掌握制糖工程与工艺基础知识，具备较强的工程实践能力，能有效运用专业知识和专业技能解决制糖工程领域的复杂工程问题；

培养目标 2：具有较好的创新意识、团队协作和管理能力，成为制糖工程及相关领域的技术骨干或管理人员；

培养目标 3：勤恳朴诚，具备良好的人文社会科学素养和强烈的社会责任感，在工程实践中能够考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素，理解并遵守工程职业道德和规范；

培养目标 4：具有跟踪与发展新理论、新知识、新技术的能力和国际化视野，能与国内外同行、专业的客户和公众有效沟通，能够通过终身学习适应职业发展的能力。

六、毕业要求（培养标准）

学生毕业时应当掌握的知识、能力、素质的具体描述，应能支撑培养目标的达成，并在培养过程中分解落实。毕业要求应当明确、公开、可衡量。各专业应根据自身学科特点梳理、确定毕业要求，并分解为若干条具体要求。

（一）毕业要求

1、**工程知识**：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决制糖生产过程中涉及的设备安装、工艺布置、新产品研发等复杂工程问题；

2、**问题分析**：能够应用数学、自然科学和轻化工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析甘蔗糖厂工厂设计、轻工机械故障等复杂工程问题原因，并获得有效结论；

3、**设计/开发解决方案**：能够应用轻化工程技术的基本原理和方法，设计甘蔗糖厂、车间、新产品开发等复杂工程问题方案，同时能够设计满足特定需求的轻化工程工艺流程，并能分析和评价设计方案对社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素影响；

4、**研究**：针对制糖生产复杂工程问题，能够利用科学原理和科学方法，设计解决方案，综合分析，并得到合理有效的结论；

5、**使用现代工具**：针对轻化生产复杂工程问题，能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，并能够理解其局限性；

6、**工程与社会**：能够基于轻化工程背景知识，分析和评价工程实施、复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解设计者、参与者的责任；

7、**环境和可持续发展**：熟悉并掌握轻化工行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，并能正确认识和评价工程实践对环境、社会可持续发展的影响；

8、**职业规范**：能够不断地提高自身的人文素养，具备正确的价值观和社会责任感，在轻化工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行工程师的责任；

9、**个人和团队**：理解团队合作的意义，能够在团队中根据角色要求发挥相应的作用，并与团队成员有效沟通；

10、**沟通**：能够通过口头或书面方式清楚表达解决复杂工程问题的方案，并能就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；对轻化工程专业及其相关领域的国内外发展有基本的了解，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

11、**项目管理**：掌握工程实践活动中涉及的工程管理原理与经济决策方法，并能将重要工程管理原理与经济决策方法应用于轻化工程生产领域；

12、**终身学习**：对于终身学习具有正确的认识，并能够采用合适的方法探索新知识、适应社会、认识自我，不断提高人文社会科学素养和职业能力。

（二）应掌握的知识、能力与素质

本专业的培养分为知识架构、能力要求和素质要求等三方面：

A. 知识架构

A1 学生应具有必要的人文社会科学领域的基本知识：主要包括文学、历史、哲学、艺术、管理的基本知识以及跨文化、国际化知识。对社会科学学科的研究方法入门知识具有一定了解。

A2 学生应具备数学、化学和生物的基础知识：掌握科学的思维方法、基本分析方

法，为专业课学习打下良好基础。

A3 学生应掌握轻化工程专业工程与技术专业知识：了解轻化工程前沿理论及其研究动态，并能熟练利用相关学科知识进行相关学科问题的分析、处理、解决，并具备实践、创新的能力。

A4 跨文化、国际化知识：学生应掌握自然环境与社会发展、经济管理与社会科学、科技发展与文明传承、文明对话与国际视野等方面的基本知识。

B. 能力要求

B1 学生应具有较强的获取知识和学习的能力：应具备快速掌握新知识领域概况的能力，应掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有基本的科学研究能力，至少一门外语的应用能力。应具备清晰思考和用语言及文字准确表达的能力。

B2 学生应具有较强的工程分析推理、解决问题的能力：应当掌握科学的方法论，注重加强对方法、理论的理解和运用，应具备制糖工程实验操作、设计等能力，应具备结合轻化工程相关学科具体内容进行创新性学习新知识以及分析、写作能力。

B3 学生应当具有较强的创新意识和开发设计能力：具有运用轻化工程理论和方法判断、分析问题的能力、解决问题以及在此基础上的创新性学习的基本能力。

B4 学生应当具有较好的沟通与合作能力：在获取知识的同时具备与他人沟通、合作解决问题的能力。

B5 终生学习能力：学生应具有较为完善的知识结构和知识体系，具有终身学习能力。

B6 组织管理能力：学生应提高自身的管理意识，具有较强的组织管理能力。

B7 创新意识和创新能力：学生应具有创新意识，提高自身的创新能力。

C. 素质要求

C1 具有良好的思想品德和科学发展观，树立科学的积极的人生观、世界观和价值观。学生应坚定正确的政治立场，掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，应及时了解国家的方针、政策法规并能正确评价党和国家在新形势下的系列国内外政策，正确理解党和国家治理现代化对社会主义建设的重要性。

C2 具有良好的思想品德、正确的法律意识，具有对职业、社会和环境的责任感，能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。具有敬业品质和团队合作意识，思维开阔，善于不同学科之间的渗透，具有创新思想，并能付诸实施，具有良好的身体和心理素质。

C3 具有敬业品质和团队合作意识，思维开阔，具有敬业品质和团队合作意识，思维开阔，具有一定的批判思维；具有较强的创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力；具有国际视野和团队合作精神。

七、专业核心课程及特色课程

1. 专业核心课程：参照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》结合专业特

色设置

轻化工程（制糖工程）专业：有机化学、物理化学、分析化学、碳水化合物化学、糖生物化学、轻化工过程微生物概论、制糖工业分析、甘蔗制糖原理与技术、化工原理、糖厂设计基础、糖厂机械与设备、糖厂技术经济管理、甘蔗资源开发与利用、轻化工环境保护、糖工程概论等课程

2. 特色、特设课程：

(1) **导师制课程：**学院对本科生实施本科生导师制，开设导师课，要求每位本科生第五学期开始选择 1 名导师，每位导师一般指导 2-5 名学生。导师可让学生进入导师研究团队、指导学生查阅文献和参与研究项目，或者让学生选修研究生阶段课程，向被指导的本科生上一门导师制课程，提高学生研究、实践能力，促进本科与硕士课程衔接等。导师制课程属于集中实践选修课程， 2 个学分，第七学期进行该门课程考核。

(2) **创新创业课：**本专业通过与举办广西教育厅与广西本科高校轻化工程类专业教学指导委员年度主办的“广西高校大学生创业创新作品展”将学生参与各级的大学生实践项目的研究与开发内容相结合，进行学生创新创业能力的培养，行业专家讲座。

(3) **全英文课：**开设一门全英文课“甘蔗制糖新工艺学”；

(4) 制糖行业知识课程群

《糖工程概论》、《糖生物工程》、《甘蔗资源开发与利用》、《糖厂技术经济管理》等课程，邀请国内外知名的专家、学者与教授、制糖企业与政府糖业管理的高级人员以及和本专业具有海外留学经历的教师给学生做专题报告，帮助学生了解制糖行业的前沿动态、社会经济发展的需求。

八、毕业学分要求、课程修读要求与选课说明

1. 本专业学制 4 年，按照学分制管理，最长修业年限 6 年；

2. 轻化工程（制糖工程）专业学生毕业最低学分数为 150，其中各类别课程及环节要求学分数如下表。

表 各类别课程及环节要求学分数

课程类别	通识必修	通识选修	学门核心	学类核心	专业必修	专业选修	集中实践必修	集中实践选修	合计
学分数	27	8	23.5	36	11	19	22.5	3	150

课程类别	国家标准	2020 版	
		开设学分	占总学分比例
数学和自然科学类课程	≥15%	23.5	15.67%

学科基础课程+专业核心课程	≥30%	学科基础课 36	31.33%
		专业核心课 11	
选修课程	20%-30%	通识选修 8	20%
		专业选修课 19	
		实践选修课 3	
轻工类专业课程	≥15%	30	20%
实践类课程	≥25%	独立和课内实验、 实践环节 12.5	25.33%
		集中实践必修 22.5	
		集中实践选修 3	
总学分	140-180	150	

3. 学生修满培养方案（教学计划）规定的必修课、选修课及有关环节，达到该专业教学计划规定的最低毕业学分数，并修完规定必须修读但不记学分的所有课程和环节，德、智、体、劳合格，即可毕业。满足学位授予相关文件要求的，授予工学学士学位。

4.其他课程修读要求及选课说明：

（1）通识教育课

必修课：每个学生应选 27 学分。

选修课：每个学生累计应修学分不少于 8 学分。五大模块中，模块 1、2（创新创业基础知识模块和领军人才素质教育模块）至少应各修 1 门课程，其余 3 模块（海洋知识与可持续发展模块、广西少数民族文化与现代发展模块，中国东盟历史文化与社会发展模块）以及可任选课程组合，其中人文艺术类课程不少于 2 学分。纯网络课程修读不超过总修读课程的 50%；其中《创业基础》《中文写作实训》及《逻辑与批判性思维》为每位学生必修。

（2）学门核心课

必修课：每个学生应选 23.5 学分。

（3）学类核心课

必修课：每个学生应选 36 学分。

（4）专业领域课

专业核心课：每个学生应选 11 学分。

选修课：每个学生应选 19 学分。主要包括轻化工程（制糖工程）选修课和本硕贯通课程 2 个模块。

模块 1，轻化工程（制糖工程）专业选修课应选 19 学分，为轻化工程（制糖工程）

专业学生必选。

模块 2，本硕贯通选修课 4 门，8 学分，学生可在本科阶段选修轻工技术与工程学科硕士研究生一年级课程（所选课程可认定替换通识选修课程、专业选修课学分，选课前需报教务处、研究生处备案，认定、替换方案由教务处审批）。

（5）集中实践

本专业的集中性实践教学环节包括普通话测试、劳动、安全教育与军事训练、文献检索、中文写作实训、逻辑与批判性思维训练、认知实习、生产实习、毕业设计（论文）、导师制课程和创新创业实践等内容，共计 25.5 学分。

集中实践必修：每个学生应选 22.5 学分。

集中实践选修：每个学生应选 3 学分。

① 关于认知实习和生产实习要求的说明

本专业认知实习 2 周，计 2 学分，安排在第 5 学期，由系统一组织安排，到与专业相关的制糖生产企业进行专业的认知实习。

生产实习 3 周，计 3 学分，安排在第 7 学期末，由系统一组织按 20-25 个学生配备 1 名指导教师组成导师组，到与专业相关的制糖生产企业、设计院、质量分析检验院等相关单位进行专业的生产实习。

② 关于毕业实习和毕业论文要求的说明

本专业毕业实习 2 周，计 2 学分，安排在第 8 学期初，由系统一组织按 20-25 个学生配备 1 名指导教师组成导师组，到与专业相关的制糖生产企业、设计院、质量分析检验院等相关单位进行专业的毕业实习。

本专业毕业论文 12 周，计 6 学分，在第六学期末专业建设小组负责组织学生、老师互选，学生确定导师，老师确定学生，学生可根据导师或生产单位提供的科研项目，设计毕业论文研究内容，在第 7 和第 8 学期实施，毕业论文中期检查和答辩安排在第 8 学期。

③ 课程设计

制糖工程制图设计课程设计 1.5 周，计 1.5 学分，安排在第 6 学期，由系统一组织 2-3 名指导教师组成导师组，将不同类别的糖厂的生产工艺过程的要求，将所学的理论知识与过程设计相结合，来巩固和提高学生专业知识，加强学生的实践能力，培养学生分析问题解决问题能力。

糖厂设计基础课程设计 1.5 周，计 1.5 学分，安排在第 7 学期，由系统一组织 2-3 名指导教师组成导师组，将糖厂生产要求和车间平面布置、设备布置等设计规范，将所学的理论知识与过程设计相结合，来巩固和提高学生专业知识，加强学生的实践能力，培养学生分析问题解决问题能力。

④ 关于导师制课程要求的说明

导师制课程是指学生在第一学期至第六学期实行导师制，每位学生由 1 位导师指导，导师主要负责学生的专业思想教育、课程选课指导、课程学习指导、科学研究入门或专

业实践指导等。学生必须提交 1 篇综述报告（研究报告或调研报告）作为该门课程的考核，导师考核合格后取得 2 学分。

⑤ 关于普通话测试、安全教育与军事训练和劳动要求的说明

本专业学生必须按学校要求，完成“普通话测试”、安全教育与军事训练、劳动，以上课程必修完成但不计学分，不收取学费。

本专业学生必修安全教育与军事训练 2 周，安排在第一学年，由学校统一部署，考核合格后通过。

本专业学生必须参加劳动 1 周，安排在第一学年，由学校统一安排，考核合格后通过。

⑥ 关于创新创业实践学分的说明

创新实践学分要求不少于 2 学分。创新创业实践环节 2 学分，是指全日制本科生在校期间，参加第一课堂外的各类活动，取得具有一定创新意义的智力劳动成果或其他优秀成果，经学校评定获得的学分，由“科研学分”、“学科竞赛学分”、“技能学分”、“社会实践学分”和“创业实践学分”构成。创新创业学分的获得请参见广西大学关于创新实践学分的相关实施办法（获得的超额创新创业学分，仅能抵扣本专业非主干选修课）。

“科研学分”是指主持或参与科学研究项目、公开发表学术论著、研究成果获奖、获国家专利等所获得的相应学分。

“学科竞赛学分”是指参加学科竞赛、科技活动、文艺表演等，获校级及以上奖励所获得的相应学分。

“技能学分”是指通过培训或考试获得各类技能或资格证书而获得的相应学分。

“社会实践学分”是指通过参加各类社会实践、调查、志愿者服务等活动获奖、写出较高质量的调查报告或研究论文，经审核、认定而获得的学分。

“创业实践学分”是指学生注册公司、工作室、事务所等并成功经营达到一定时间，或是参加其他创业活动，经审核、认定而获得的学分。

（6）大学英语

实行 4-8 弹性学分制。普通本科生入学后在本课程两年正常修读期内需参加全国大学英语四级或六级考试（或雅思、托福等国际权威英语等级考试）。学生的全国统考四级（CET4）笔试成绩 ≥ 480 分或六级（CET6）笔试成绩 ≥ 450 分，且至少完成和通过了 2 门共 4 学分的课程学习后，凭有效成绩证明即可申请以 4 学分完成大学英语必修课程的修读。此类学生在修读获得 4 学分后，仍可通过不同方式保持英语学习四年不断线，如自愿交费在正修课时间段内修读多于必修的 2 门大学英语课程（含基础英语类和高级英语类），或参加后续英语选修课程、双语专业课程、全英专业课程学习等，并可任选其中两门成绩最高的作为毕业课程成绩计算绩点。

两年正常修读期内未达到 4 学分制修读条件但通过了全国大学英语四级考试的学生（CET4 达 425 分），从第三学期起可以不再修读基础英语类课程，而逐级修读更利于能

力发展的高级英语类课程（高级英语（一）、高级英语（二）），直至完成 8 学分的必修课程学习。

两年正常修读期内未达到 4 学分制修读条件也未通过全国大学英语四级考试的学生，只可以修读基础英语类课程，直至完成 8 学分的必修课程学习。

本专业毕业学分数最低为 150，可以超出。

九、课程设置及学分分布

1. 通识教育课程（共 35 学分，其中通识必修 27 学分+通识选修 8 学分）

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
1160125	马克思主义基本原理	3	2.5	4	必修
1160120	马克思主义理论与实践	2	2	5	必修
1160141	中国近现代史纲要	3	2.5	2	必修
1161053	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4.5	4	必修
1160124	思想道德与法治	2	2.5	1	必修
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1	2	4	必修
	形势与政策	2	2	1,2,4,5,7,8,10,11	必修
	心理素质与生涯发展	1	1	1,10	必修
	大学计算机基础	2	2	1, 2	必修
1252501	大学英语(一)	2	2	1	必修
1252502	大学英语(二)	2	2	2	必修
1051012	大学英语(三)或高级英语（一）	2	2	4	若未达免修条件，则需继续修读英语（三），如已达免修条件，鼓励修读高级英语（一）
	大学英语(四)或高级英语（二）	2	2	5	若未达免修条件，则需继续修读英语（四），如已达免修条件，鼓励修读高级英

					语(二)
	体育 (一)(二)(三)(四)	4	4	1,2,4,5	必修
	五有领军人才特色 通识选修	4.5	4.5	3,4	选修
	创业基础	2	2	2	选修
1212153	中文写作实训	0.5	0.5	5	选修
1160088	逻辑与批判性思维 训练	1	1	3	选修

2. 学门核心课程 (共 23.5 学分)

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
1803022	高等数学 A (上)	5	5	1	必修
1803034	高等数学 A (下)	5	5	2	必修
1110042	线性代数	2.5	2.5	2	必修
1803023	概率论论与数理统计 (理)	3	3	3	必修
1120083	大学物理 I(上)	4	4	2	必修
1120082	大学物理 I(下)	2	2	4	必修
1120031	大学物理实验	2	2	2	必修

3. 学类核心课程 (共 36 学分)

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
1041023	无机化学 (四)	3.5	3.5	1	必修
1041024	无机化学实验 (四)	0.5	0.5	1	必修
1041143	有机化学 (二)	3	3	2	必修
1040038	有机化学实验(二)	1	1	2	必修
1040146	分析化学 (二)	2.5	2.5	4	必修
1040147	分析化学实验 (二)	1	1	4	必修
1040121	物理化学 (三)	3.5	3.5	5	必修
1040122	物理化学实验 (三)	1	1	5	必修
1021827	电工电子学	4	4	5	必修
1012242	工程制图(近机类)	3.5	3.5	1	必修
1010040	工程力学 (二)	3	3	5	必修

	机械设计基础（轻工化工资冶）	3.5	3.5	8	必修
1043406	化工原理（二）上	2.5	2.5	7	必修
1043407	化工原理（二）下	2.5	2.5	8	必修
1043408	化工原理实验（二）上	0.5	0.5	7	必修
1043409	化工原理实验（二）下	0.5	0.5	8	必修

4. 专业核心课程（共 11 学分）

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
	碳水化合物化学	2.5	2.5	7	必修
	甘蔗制糖原理与技术（一）	2.5	2.5	8	必修
	甘蔗制糖原理与技术（二）	2.5	2.5	8	必修
	糖厂机械与设备	2	2	8	必修
	制糖原理与技术实验	1.5	1.5	8	必修

5. 专业选修课程（共 19 学分）

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
	糖工程概论	2	2	7	限选
	制糖工业分析	2	2	7	限选
	轻化工过程微生物概论	2	2	7	限选
	糖生物化学	1	1	7	选修
	轻化工环境保护	1.5	1.5	7	选修
	实验设计与数据处理	1	1	7	选修
	制糖工程专业英语	1.5	1.5	8	选修
	制糖工程制图与CAD	1.5	1.5	8	选修
	甘蔗制糖新工艺学（全英）	1	1	10	选修
	轻化工仪表与自动化	1	1	10	选修
	糖厂设计基础	1.5	1.5	10	选修
	糖厂技术经济管理	1.5	1.5	10	选修
	甘蔗资源开发与利	1.5	1.5	10	选修

	用				
	糖品营养与健康	1.5	1.5	10	选修
	仪器分析	1.5	1.5	7	选修
	企业管理	1.5	1.5	7	选修
	标准与法规	1.5	1.5	8	选修
	甘蔗化工清洁生产概论	1.5	1.5	8	选修
	糖文化与糖业发展	1	2	6	选修
	学科前沿技术进展	1.5	1.5	8	选修
	胶体表面化学	1.5	1.5	10	选修
	固液提纯与分离	1.5	1.5	10	选修
	生物高分子化学与物理(研)	2	2	10	选修
	轻工技术原理与工程(研)	2	2	10	选修
	高等有机化学(研)	2	2	10	选修
	糖品科学与技术(研)	2	2	8	选修

6. 集中实践 (共 25.5 学分, 其中必修 22.5 学分, 选修 3 学分)

课程代码	课程名称	学分	周学时	学期	备注
	安全教育与军事训练	0	0	1	必修
	普通话测试	0	0	10	必修
	劳动	0	0	1	必修
	文献检索	0.5	0.5	5	必修
	金工实习(三)	2	2	4	必修
	机械设计基础课程设计(轻工化工资冶)	2	2	8	必修
	化工原理课程设计	1	1	8	必修
	认知实习	2	2	7	必修
	生产实习	3	3	10	必修
	毕业实习	2	2	11	必修
	毕业设计(论文)	6	6	11	必修
	导师制课程	2	2	10	必修

	创新创业实践	2	2	10	必修
	糖厂设计基础课程设计	1.5	1.5	10	选修
	制糖工程制图课程设计	1.5	1.5	8	选修
	科技写作	1.5	1.5	7	选修
	社会实践	1.5	1.5	8	选修