

汽车运用与维修专业(三年制)

人才培养方案



班级：21 级汽车运用与维修 1 班

(本方案自 2021 年秋季学期开始执行)

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一)、培养目标	1
(二)、培养规格	2
1、职业素养	2
2、专业知识和技能	2
3、跨行业职业能力	3
六、主要衔接专业	3
七、课程设置及学时安排	3
(一)、公共基础课	4
(二)、专业课	5
1. 专业核心课	5
2. 专业技能课	7
八、教学进程总体安排	8
九、 实施保障	8
(一) 师资队伍	8
(二) 教学设施	9
(三) 教学资源	10

（四）教学方法	11
（五）学习评价	12
（六）质量管理	13
十、毕业要求	13
附件 1	13

汽车运用与维修专业（三年制）

一、专业名称及代码

汽车运用与维修 082500

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修业年限

3 年

四、职业面向

本专业毕业生主要面向国营企业、合资企业、私营企业或个体从事汽车商务、车辆使用、维护、修理等操作、技术和管理工作。具体的工作岗位有：

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	汽车机械及电控系统维修	汽车维修工（四级）、焊工（四级）	汽车机修
2	汽车电器维修	汽车维修工（四级）、焊工（四级）	汽车电器维修
3	汽车维修质量检验、车辆技术评估	汽车维修工（四级）、焊工（四级）	汽车性能检测
4	汽车维修业务接待	汽车维修工（四级）、焊工（四级）	汽车维修业务接待
5	汽车车身修复	汽车维修 1+X 职业技能等级证书（汽车车身钣金修护与车架调校技术）（初级）	汽车钣金工

说明：可根据区域实际情况和专业(技能)方向取得 1 或 2 个证书。

五、培养目标与培养规格

（一）、培养目标

本专业坚持立德树人，面向汽车运用与维修、汽车制造等企业，培养具有良好的职业道德、具有与本专业相适应的文化水平，具有一定的汽车维修专业理论知识、汽车维修专业技能，具有实际工作能力的，在生产一线从事汽车使用、维护、修理、检测、维修接待、制造等服务的初中级高素质劳动者和技能

型人才。

（二）、培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1、职业素养

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在指引下，践行社会主义核心价值观，具有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，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有服务意识、学习能力、工作责任感、工作服从性；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）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、团队合作精神和岗位荣誉感成就感。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（7）具有良好的人际交往与团队协作能力、吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。

（8）具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力；具有积极的职业竞争和服务的意识。

（9）具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

2、专业知识和技能

（1）掌握计算机基础知识和操作技能。

（2）掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。

（3）掌握汽车机械基础知识，并能进行简单的钳工作业。

(4) 掌握汽车电工电子基础知识，能识读汽车电路图，并能进行简单电器零部件的检测。

(5) 能够阅读简单的汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料。

(6) 能进行汽车维护作业。

(7) 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。

(8) 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。

(9) 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。

(10) 能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。

(11) 具有制订和实施简单维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障。

(12) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

(13) 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议；能通过语言或书面表达方式就工作任务与合作人员或部门之间进行沟通。

3、跨行业职业能力

(1) 具有职业生涯规划的能力；

(2) 具有适应岗位变化的能力；

(3) 具有企业管理及生产现场管理的基础能力；

(4) 具有创新和创业的基础能力。

六、主要衔接专业

高职:汽车运用技术、汽车检测与维修

本科:汽车服务工程

七、课程设置及学时安排

汽车运用与维修专业课程设置包括公共基础课、专业技能课。其中，专业技能课包括专业核心课、专业（技能）课、专业选修课、综合实训等。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史、劳动教育以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业课包括专业核心课、专业技能课，专业选修课、综合实训等。实训实习是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

（一）、公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	200
2	语文	依据《中等职业学校语文教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	160
3	数学	依据《中等职业学校数学教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	160
4	信息技术 (计算机应用基础)	依据《中等职业学校计算机应用基础教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	80
5	心理健康与职业 生涯	依据《中等职业学校职业生涯规划教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	40
6	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	40
7	中国特色社会主义	依据《中等职业学校经济政治与社会教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	40
8	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法律教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	40
9	英语	依据《中等职业学校英语教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	160
10	公共艺术（音乐）	依据《中等职业学校音乐教学指导纲要》开设，并与	80

		专业实际和行业发展密切结合。	
11	历史	依据《中等职业学校历史教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	80
12	物理	依据《中等职业学校物理教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	80
13	语文 (口语表达与写作)	指导学生学习的必要的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力。	40
14	语文(普通话)	使学生掌握普通话语音基本知识和普通话声、韵、调、音变的发音要领；具备较强的发音辩证能力和自我训练能力；能用规范标准和比较规范标准的普通话进行朗读、说话及交际。	40
15	劳动教育	结合实习实训强化劳动教育，明确劳动教育时间，弘扬劳动精神、劳模精神，教育并引导学生崇尚劳动、尊重劳动。	80

(二)、专业课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	学时
1	汽车文化	了解汽车，组成部分、汽车发展历史及现代汽车工业的主要特征和发展趋势；熟悉汽车的分类和车辆识别码，掌握汽车基本性能评价指标。	专业基础	40
2	汽车机械识图	掌握制图的基本知识以及常用汽车零件图样的绘制和识读。能够依据实物，按照国家标准正确绘制一般的汽车零件图。能够查阅工程机械识图的标准。	专业基础	160
3	汽车机械基础	了解汽车中常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识；掌握汽车中常见传动机构的工作原理，具备正确识读汽车零件图的能力。	专业基础	80

4	汽车电工电子基础	了解电阻、电容、电感、二极管、三极管等汽车常用电子元件的基础知识，并能进行性能检测；能够熟练运算简单的直流电路。	专业基础	160
5	汽车发动机构造与维修（汽车发动机机械与检修）	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握发动机的基本构造、各部分名称、工作原理，基本拆装工艺，常见的故障和修理方法；发动机常见的故障和检测和诊断。	1+X 课证融通课	160
6	汽车底盘构造与维修（汽车手动变速器及驱动桥检修）	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车手动变速器及驱动桥的构造、工作原理与维修，手动变速器及驱动桥各部分的常见故障诊断与排除。	1+X 课证融通课	80
7	汽车底盘构造与维修（汽车制动系统及检修）	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车制动系统的构造、工作原理与维修，汽车制动系统的常见故障诊断与排除。	1+X 课证融通课	80
8	汽车底盘构造与维修（汽车转向与悬架系统及检修）	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车转向与悬架系统的构造、工作原理与维修，汽车汽车转向与悬架系统的常见故障诊断与排除。	1+X 课证融通课	80
9	汽车电器构造与维修（汽车电子与电气系统及检修）	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车电子与电气系统的构造、工作原理与维修，汽车电子与电气系统的常见故障诊断与排除。	1+X 课证融通课	160
10	汽车装饰与美容	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车装饰与美容相关理论知识，熟练掌握汽车装饰与美容设备、工具的使用，能够开展汽车装饰、美容作业。	1+X 课证融通课	80
11	汽车车身修复技术	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车车身修复相关理论知识，熟练掌握汽车车身修复设备、工具的使用，能够对车身损伤进行修复。	1+X 课证融通课	120
12	汽车车身涂装技术	依据《汽车运用与维修职业技能等级证书标准》实施，使学生掌握汽车车身涂装相关理论知识，熟练掌握汽车车身涂装设备、工具的使用，能够对车身漆面损伤进行修复。	1+X 课证融通课	80

13	汽车维修接待实务	具备汽车维修接待的基本素质要求，掌握汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧，能正确预测、分析维修用户的行为，能进行维修合同的签证。	专业选修课	120
14	新能源汽车概论	掌握常见新能源汽车的结构和工作原理。	专业选修课	80

2. 专业技能课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	钳工实训	掌握銼、锯、锉、钻孔、铰孔、攻丝、划线的钳加工操作的能力、并利用毛坯制作简单零件的能力。	60
2	焊工实训	掌握焊接方法、焊接工艺、焊接安全生产知识手弧焊的特点，使用范围通过培训达到手弧焊的中级工水平。了解气体保护焊的特点、适用范围及基本操作。	60
3	汽车生产制造技能基本训练	熟练地掌握本工种的基本操作；初步掌握各种发动机总成、底盘、电器设备各总成的拆卸，结构认识，工作原理，能按照一定的技术要求，独立完成汽车各部分的拆装和检查，初步掌握对汽车的发动机、底盘、车身和电器设备进行综合的装配、调试。	60
4	汽车 1+X 证书技能训练（汽车车身钣金修护与车架调校技术）（初级）	具有一般汽车钣金工作业的基本知识；初步掌握汽车钣金维修的基本操作技术和操作技能；能独立进行简单的汽车维修钣金工作业。	60
5	汽车维修工专项技能训练	熟练地掌握本工种的基本操作；初步掌握各种发动机总成、底盘、电器设备各总成的拆卸，结构认识，工作原理，能按照一定的技术要求，独立完成汽车各部分的拆装和检查，初步掌握对汽车的发动机、底盘、车身和电器设备进行综合的装配、调试。	240
6	顶岗实习	通过企业实习，巩固所学理论知识及操作技能，使学生了解汽车维修企业、汽车制造企业的组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修、汽车制造生产的工作过程，掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能，提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。	600

八、教学进程总体安排

见附表 1

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1、专职教师的数量

为保障工作过程系统化课程体系的顺利实施，建立了由专业带头人、骨干教师、一般教师、企业技术专家、企业指导教师组成的专兼结合教学团队。专任教师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业经历）的比例达到80%以上；专任教师与学生比例 1:15 到 1:20 之间。

每门课程的课程小组应配有 3 名及以上专任教师及 1-2 名校外兼职教师组成，课程负责人原则上由校内的专任教师担任。

2、专职教师的素质要求

（1）专任专业课教师要具有中等职业学校教师资格。

（2）专任主讲教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科），初级及以上专业技术职称，掌握较好的教学能力；熟悉职业岗位工作任务和流程，具备较高的实践技能，获得汽车维修专业中级工以上技能证书（含中级工）。

（3）专任实训教师具备本专业或相近专业大学大专以上学历（含大专），有一定的教学能力；熟悉汽车各系统总成的拆装、检测、诊断，具有较强的解决实际问题的能力，获得汽 8 车维修专业高级工以上的技能证书（含高级工）及其以上技术职称证书。

（4）课程负责人应具有该课程 3 年以上任课经验，接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力。

（5）教师应熟悉本专业毕业生所从事的工作岗位，以及经常需要进行的

典型工作任务。

(6) 熟悉典型工作任务的工作过程、工作流程，使用的各种工具、工作方法和劳动组织，以及在工作过程中的各种技术和环保、安全与经济性要求。

(7) 能够根据典型工作任务确定所任课程的学习内容，根据实际工作岗位合理进行学习情境设计，确定学习内容和学习目标。

(8) 能够充分利用各种教学条件合理采用不同的教学方法及形式展开教学，工作任务的设计、实施应与岗位一致。

(9) 能够开发相应课程的校本教材、任务工作单、任务指导书，制作教学课件，建设课程网站等相关教学资源。

(10) 能够制定合理的考核评价体系，对学生进行工作过程评价。

3、兼职教师的素质要求

(1) 校外兼职教师应具有 5 年以上相关企业工作经验，为企业技术骨干或担任主管以上职务。

(2) 具备丰富的实践经验和较强的专业技能，能够及时解决生产过程中的技术问题。

(3) 具备一定的教学能力，善于沟通与表达。

(4) 能够按照教学大纲指导学生的岗位实习。负责学生顶岗实习期间的岗位教育和技术指导工作。

(5) 反馈学生的在岗情况，负责学生顶岗时期的考勤、实习鉴定。

(二) 教学设施

1、教室

理论教室是学生学习理论知识的主要场所，我校交通运输技术系共有理论教室 36 间，每间教室均能满足 40 人以上的理论教学要求，并配备了多媒体等教学辅助设施设备，接入互联网，符合现代信息化教学要求。

2、校内实训基地

汽车运用与维修专业实训基地的建设应以适应职业岗位需求为导向，加强

实践教学，着力促进知识传授与生产实践的紧密衔接为建设基本原则，保障课程体系的顺利实施，并能实现理实一体化教学的要求。我校拥有独立的汽车实训车间，共设有实训室 7 间（汽车营销、汽车钣金、汽车涂装、汽车美容、汽车拆装、汽车机修、新能源汽车），实训室总面积约 3000 m²。实训车间能同时容纳 300 名学生进行实训，以及满足 20 名技能大赛选手的训练，各实训室内设备工具先进，管理规范，是理实一体化教学和实训教学的有力保障，实训课开出率已达 100%。

3、校外实训基地

在校外广泛建立校外实训基地，实现功能的多元化和企业性质的多元化。功能的多元化是指校外基地既是课程教学基地、学生实习基地，同时也是教师科研课题来源和产业化基地；企业性质的多元化是指校外基地既有国有企业，又有民营企业，既有汽车维修服务企业，又有与汽车相关的企业。

根据行业特点，校外企业作为教学和实习的基地，其主要功能有：

（1）认知实习：对专业所涉及知识产生感性认识，收集相关的实际案例，在课堂中进行分析解决，同时感受企业的工作环境与气氛。

（2）产学研合作：通过教师与校外实训基地企业的深入沟通，了解企业一线的需要解决的技术难题，通过帮助企业解决技术难题，建立起校企互信合作，逐步承担企业的技改、开发等项目，同时提高教师的实践能力和技术水平，从而在课堂上言之有物，提高教学水平。

（3）顶岗实习：学生在企业生产一线上岗工作，全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用，锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高岗位技能，了解自己未来的发展方向，进一步养成良好的职业素养，为正式就业打下基础。

（三）教学资源

1、教材选用基本要求

按照国家规定和学校教材征订要求选用国家规划教材或优质教材。学校应

建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2、教材编写

编写教材应依据本课程标准，充分体现任务引领、实践导向的课程设计思想。根据汽车维修岗位群职业能力的要求，构建以岗位操作技能为导向的课程内容体系，结合典型工程的应用案例，编写具有工学结合特色、可操作性强的教材。

3、图书文献、数字资源的配备

现已拥有师生阅览室 1 个，数字学习中心 1 个，电子阅览室 2 间，电子阅览设备 102 台；图书室 3 间，专业图书近千册，为学生自主学习、查阅资料提供了保障，丰富学生的业余生活。

4、数字资源配备

(1) 夸夫曼

(2) 云教材

(3) 北京中车行 1+X 资源包

(四) 教学方法

在教学模式上，强调以学生为主体、以教师为引导、以具体工作任务为载体组织教学，按照完整的工作过程，将理论教学和实践教学集成化，使课堂学习融“教、学、做”为一体，采用理论实践一体化的教学模式，把学生专业知识和专业技能的学习过程置于工作过程、工作岗位的环境中，使技能实训在模拟仿真、实践操作训练、校内生产性实习和校外顶岗实习四个环节循序渐进地联系在一起，具体如下：

(1) 全面开展行动导向教学法，以学生为主体，通过完成任务调动学生的学习积极性；通过项目的实施，使学生既学会了实践技能，又掌握与此相关的理论知识。

(2) 按照由“典型工作任务”→“行动领域”→“学习领域”的步骤，开发各核心课程的教学情境，实现教学方法的彻底改革，大力推行任务驱动性、情境式教学等，进而完成人才培养任务，

(3) 核心专业课程教学场所直接安排在一体化专业教室或实训车间来完成，师生双方边教、边学、边做，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实践后理论或先理论后实践，而理论中有实践，实践中有理论，突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生的学习兴趣。

(4) 通过教师引导和精心组织，在教学实施中及时对学生完成任务情况进行总结评价，通过考评促进学生专业知识、专业技能的提高。

(5) 组织学生参加校级、市级、省级和国家级组织的各项技能比赛，以赛促训，以训促学。

(五) 学习评价

学生考核评价体系包括两部分：过程评价、期末考试，两者相结合，定量评价和定性评价相结合的多元评价体系。

1、过程评价

过程评价包括日常表现评价和阶段目标考核。日常表现评价是对学生在日常出勤、课堂表现、日常行为、实训操作以及作业情况五个方面进行的综合评价；阶段目标考核是对学生在各阶段学习效果的检验。

2、期末考试

考试范围包括本学期所有课程的内容，测试学生对教学目标的掌握程度。期末考试分为两部分：操作技能考试和理论知识考试。

理实一体课程考核理论与实践并重，操作考核占 60%-70%。该考核方式将课堂综合表现、学生作业、理论考试、操作考核等纳入考核内容，考核学生对汽修基础知识、基本技能的掌握情况，同时关注学生情感态度、行为习惯等素养的养成，充分发挥评价的诊断、激励和调节作用。

3、评价结果应及时、客观向学生反馈，师生共同商讨改进的途径和方法，

调动学生的学习积极性。

(六) 质量管理

1、对接汽车运用与维修职业技能等级标准（1+X 证书），优化课程体系与课程标准，开发课证融通的课程资源。

2、坚持“德技并重”的培养原则，提高学生的综合素质

坚持把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，切实提升思想政治工作质量；严格按照国家规定开齐开足公共基础课程；构建基于职业岗位调查、典型工作任务分析基础上的专业课程体系；专业技能课程突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。

3、加强实训基础设施和实训室的建设管理

随着社会发展和企业需要更新教学基础设施，提高实训课的开课率，走产教研相结合的道路，探索职业教育的新模式。

3、建立并完善学校和二级院系教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4、积极推行新型教学方法

积极进行教学改革，研究了解学生的心理特点和接受能力，使用学生喜闻乐见的教学方法，充分利用各种教学资源，注重实际工作任务情境的模拟，以行动导向为主的项目教学法、案例教学法和情景教学法等方法，提高课堂教学效率。

5. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、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。

十、毕业要求

1、学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，且修满专业人才培

养方案所规定的 180 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求；

2、并获得汽车维修工（中级）职业资格证书或汽车专业领域职业技能等级证书（1+X 证书）方可拿到毕业证书。

附表 1.

八、教学进程总体安排

汽车运用与维修专业教学进度计划																		
学制			3 年															
课程 模块	序 号	课程 类别	学年学期	第一学年				第二学年				第三学年				总课时	折算 学分	
				一		二		三		四		五		六				
			课程名称	理论	实训	理论	实训	理论	实训	理论	实训	理论	实训	理论	实训			
公共 基础课	1	必修	体育与健康	2		2		2		2		2				200	10	
	2	必修	语 文	4		4										160	8	
	3	必修	数 学					4		4						160	8	
	4	必修	英 语					4		4						160	8	
	5	必修	信息技术 (计算机应用基础)			4										80	4	
	6	必修	中国特色社会主义	2												40	2	
	7	必修	心理健康与职业生涯			2										40	2	
	8	必修	哲学与人生					2								40	2	
	9	必修	职业道德与法治							2						40	2	

	10	必修	汽车车身修复技术					2	2							80	4
	11	必修	汽车车身涂装技术							2	2					80	4
	12	必修	汽车装饰与美容							2	2					80	4
	13	选修	汽车维修接待实务									3	3			120	6
	14	选修	新能源汽车概论						4							80	4
专业技能实践课	1	选修	钳工实训		2周											60	3
	2	选修	焊工实训				2周									60	3
	3	必修	汽车生产制造技能基本训练		2周											60	3
	4	必修	汽车维修工专项技能训练						6		6					240	12
	5	必修	汽车 1+X 证书技能训练（汽车车身钣金修护与车架调校技术）（初级）								2周					60	3
	6	必修	顶岗实习												6个月	600	30
必修学分小计																	
本专业合格学分				180													

注：1、课程开设学期和学时数，可根据实际情况适当调整。

2、本专业毕业合格学分为 180 学分，学生修满毕业合格学分，方可获得毕业证书。