

汽车制造与检测专业 汽车运用与维修专业 人才培养方案

(2022 级五年制高职普通生)

教研室（主任）：

二级院专业建设委员会（主任）：

学院专业建设指导委员会（主任）：

院党委会审定： 年 月 日 次党委会审议通过

发布与更新： 年 月 日 发布、上级备案、主动向社会公开

赤峰工业职业技术学院 编印

赤峰工业职业技术学院

汽车制造与检测专业

汽车运用与维修专业

人才培养方案

（五年制高职）

（适用年级：2022 级五年制高职普通生 修订时间：2022 年 6 月）

一、专业名称与代码

（一）专业名称：汽车制造与检测（中职阶段）；汽车运用与维修（中职阶段）；汽车制造与试验技术（高职阶段）

（二）专业代码：660701 700206 460701

二、入学要求

初中毕业或具有同等学历者。

三、修业年限

普通生：全日制，学习年限为 5 年。

四、职业面向

表 1：职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
装配制造大类 46	汽车制造类 (4607)	车辆维修 (00)	修理工 (4-59)	目标岗位：修理工、技术顾问、 晋升岗位：车间主任	汽车修理工、 维修电工等
装配制造大类 46	汽车制造类 (4607)	汽车零部件及配件制造 (00)	汽车生产人员 (6-22-01-01)	目标岗位：汽车内、外装配岗； 发动机、底盘、电气装配岗 晋升岗位：车间主任	数控车工、焊工等
装配制造大类 46	汽车制造类 (4607)	汽车零部件及配件制造 (00)	汽车生产人员 (6-22-01-01)	目标岗位：零件质量检测、 车辆质量检测、道路检测	质检员证
就业企业举例：内蒙古宝达汽车服务有限公司、途虎养车					

表 2：核心岗位、典型工作任务及核心课程描述

核心岗位	岗位描述	典型工作任务	学习领域	核心课程	学习要求	对应比赛	对应证书
机修岗	1. 汽车维护 2. 发动机检修 3. 底盘检修	1. 汽车发动机、底盘维护； 2. 汽车发动机两大机构、五大系统的检修； 3. 汽车底盘四大系统的检修、变速箱的检修。	1. 汽车的一级维护、二级维护工艺方法和流程； 2. 发动机结构原理、技术参数检测、发动机大修、发动机单个故障诊断排除等； 3. 底盘结构与案例、总成检修、单个底盘系统故障检修、单个故障诊断排除等。	1. 汽车维护与保养 2. 发动机机械系统检修 3. 底盘机械系统检修	知识要求：掌握常见仪器、工具使用规范；掌握机械系统检修方法。 能力要求：按照标准安全操作规范完成工作任务。 思政要求：安全意识；精益求精的工匠精神。	全国职业院校技能大赛中职： 汽车机电维修赛项 全国职业院校技能大赛高职： 汽车技术赛项	汽车维修工（四级） 汽车维修工（三级）
电气维修岗	1. 汽车电气检修 2. 动力控制系统检修 3. 汽车故障诊断	1. 汽车电气系统的故障检修； 2. 汽车动力控制系统的故障检修； 3. 整车故障诊断、排除、维修及检验。	1. 汽车蓄电池、起动系统、充电系统检修； 2. 汽车照明、信号、仪表、辅助电气、空调系统检修； 3. 汽车电力驱动和电池系统维护、单个故障排除诊断； 4. 动力系统的各传感器、执行器的检修； 5. 能使用故障诊断仪进行汽车的诊断、排除及检验。	1. 汽车电气设备构造与维修 2. 发动机电控系统检修 3. 汽车故障诊断与排除	知识要求：掌握电控系统检修思路及方法，规范电路系统检修方法。 能力要求：按照标准安全操作规范完成工作任务。 思政要求：安全意识；精益求精的工匠精神。	全国职业院校技能大赛中职： 汽车机电维修赛项 全国职业院校技能大赛高职： 汽车技术赛项	汽车维修工（四级） 汽车维修工（三级）

钣金岗	1. 汽车整形修复	1. 车身损伤整形修复、校正车身结构件	1. 利用手工、机械或液压的整型工具、校正工具对车身进行整形修复和校正；	1. 汽车车身修复技术	知识要求：掌握车身修复检修思路及方法，规范操作。 能力要求：按照标准安全操作规范完成工作任务。 思政要求：安全意识；精益求精的工匠精神。	全国职业院校技能大赛高职： 车身修复技术	汽车维修工（四级） 汽车维修工（三级）
汽车装调岗	1. 汽车生产流水线 2. 汽车的装配与调整	1. 汽车的冲压、焊装和涂装作业； 2. 汽车车身和总成部件的装配及调整。	1. 汽车冲压工艺、汽车焊装工艺、汽车涂装工艺； 2. 汽车单一部件的装配、调整与检测方法。	1. 汽车制造工艺基础	知识要求：掌握装配与调整基本方法。 能力要求：按照标准安全操作规范完成工作任务。 思政要求：安全意识；精益求精的工匠精神。		汽车装调工（四级）
管理岗	1、生产管理； 2、安全管理及环境保护。	1、汽车企业安全生产操作规程 2、现场管理及环境保护	1、生产安全操作能力； 2、组织与管理能力； 3、沟通、协调及合作能力；	1. 汽车维修企业管理			

表 3:

汽车制造与检测技术专业核心课程对岗位工作核心能力支撑任务分解表

		发动机机械系统 检修	汽车电气设 备结构与维 修	发动机电控系 统检修	汽车故障诊断与 检测	汽车舒适与安全 系统检修	汽车车身修复 技术	金工实习（钳工 技能）	汽车制造工 艺基础
机修岗	知识要 求	掌握发动机系统 组成及维修工艺		发动机电控 各系统组成及 主要部件的作 用、结构		掌握汽车舒适与 安全系统组成及 主要部件的作用、 结构			
	能力要 求	能够进行发动机 零部件更换 发动机大修等工 作任务		能利用检测 设备排除发动 机电控系统的 基本故障		能利用检测设备 排除能利用检测 设备排除汽车故 障			
	思政要 求	培养学生热爱劳 动、不怕苦、不 怕累的工作作 风。培养学生分 析问题和解决问 题的能力；培养 学生独立学习、 独立工作的能 力；		培养学生团队 协作能力、人 际交流能力、 自信心、社会 责任感、安全 意识和职业道 德。		培养学生团队协 作能力、人际交 流能力、自信 心、社会责任感 、安全意识和良 好的职业道德。			

电气维修岗	知识要求		掌握汽车电气设备的结构、工作原理		掌握汽车各系统组成及主要部件的作用、结构				
	能力要求		具有汽车电气设备的基本知识和汽车电气设备维修的基本技能		能利用检测设备排除汽车故障				
	思政要求		培养学生善于思考、勤于学习、脚踏实地的学习态度；强化规范意识、责任意识，培养学生精益求精的精神。		培养学生具备工作岗位所需的团队合作意识和沟通交流能力，遵守职业道德规范，有强烈的责任心，具备良好的职业道德修养。				
钣金岗	知识要求					掌握车身损伤分析、车身尺寸测量、汽车钣金修复基本工艺、车身损伤修复、车身零件的更换	掌握刮削、研磨等钳工知识、量具的名称规格和使用维修方法，学会画线、锉削、锯削、钻孔、攻丝等基本		

							等。	钳工技能。	
	能力要求						培养学生具备利用车身维修资料和设备对汽车车身进行钣金维修的能力，培养学生车身修复的职业技能。	通过对装配件的拆装、组装，全面了解装配件的工作原理、用途、结构和零件的主要结构、形状，弄清各零件之间的相对位置和装配连接关系，并完成零件图样绘制。	
	思政要求						养成良好的职业素质，并注重学生社会能力和综合素质的培养，也是顶岗实习进入钣金工作岗位前的专业综合技能训练。	熟悉安全生产、文明生产的相关知识，培养学生安全文明生产、刻苦钻研技术、严守纪律和团结协作的职业道德。	
汽车装调岗	知识要求								掌握汽车车身制造的冲

									压工艺、焊装工艺、涂装工艺、总装工艺以及汽车总成部件的制造工艺流程，解决一部分汽车制造中的工艺问题。
	能力要求								培养学生查阅维修资料的能力，培养学生车身、总装的职业技能。
	思政要求								熟悉安全生产、文明生产的相关知识，培养学生安全文明生产、刻苦钻研技术、严守纪律和团结协作的职业道德。

1. “岗位工作核心能力 1-n”需具体描述出是何种能力，用 1-2 个词汇概况，与附件 1 一致，岗位工作核心能力超过 3 个的可以在表格中加行。
2. “知识要求”“能力要求”“思政要求”写出具体内容，要精练准确。
- 3.核心课程要写出具体名称，数量根据专业具体情况填写；
- 4.对应的表格内划“√”

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车修理厂、4s店、零部件加工需要，具有良好的人文、科学和综合职业素质，掌握汽车维修、检测等知识和技术技能，面向汽车维修、售后服务、配件管理、汽车营销等岗位领域的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

（1）公共基础知识

- ①掌握思想道德修养的基础知识。
- ②掌握法律基础的相关知识。
- ③掌握形势与政策方面相关知识。
- ④掌握毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系相关知识。
- ⑤掌握铸牢中华民族共同体意识相关知识。
- ⑥掌握创新创业的相关知识。

- ⑦掌握计算机基础相关知识。
- ⑧掌握语文、数学、英语的相关知识。

(2) 专业知识

- ①掌握汽车结构认知。
- ②掌握机械制图相关知识。
- ③掌握机械基础相关知识。
- ④掌握汽车电气设备相关原理。
- ⑤掌握发动机、底盘机械结构原理。
- ⑥掌握汽车检验常用仪器、工具设备的选择、维护与操作规程。
- ⑦掌握发动机电控相关知识、原理。
- ⑧了解汽车生产质量管理方法。
- ⑨了解新能源汽车的组成、工作原理及使用维护相关知识。
- ⑩了解车身表面修复相关知识。

3. 能力

(1) 通用能力

- ①规范使用国家通用语言文字能力。
- ②具备通过查阅资料，翻译基本的专业英语能力。
- ③具备较好的语言表达与文字写作能力。
- ④具备较好的团队合作能力。
- ⑤具备良好的劳动安全保护意识。
- ⑥具备较好的自主学习能力。
- ⑦具备创新创业能力。

(2) 专业能力

- ①具备识读汽车装配工艺文件的能力。
- ②具备汽车电路图的识图和分析能力。
- ③具备发动机、变速箱、底盘大修能力。
- ④具备汽车电气设备维修能力。
- ⑤能对检测设备进行日常维护与保养。
- ⑥能熟练操作汽车检测与维护设备、仪器和工具。

- ⑦能进行汽车钣金修复。
- ⑧能进行汽车装调。
- ⑨能进行新能源汽车电池、电机和电控系统的维修。

(3) 方法能力

- ①具备获取、分析、使用信息的能力。
- ②具备对知识的抽象、概况及判断能力。
- ③具备科学分析和解决问题的能力。
- ④具备终身学习和岗位迁移能力等。

(4) 关键能力

- ①具备发动机检修能力。
- ②具备底盘检修能力。
- ③具备汽车电气检修能力。
- ④具备汽车维护能力。
- ⑤具备汽车钣金整形修复能力。

(5) 拓展能力

- ①具备汽车零部件生产制造能力。
- ②具备燃油汽车、新能源汽车故障诊断能力。

六、课程设置

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程（91 学分）

1. 公共必修课（77 学分）

（1）军训(08301)：60 学时（2 周），2 学分，考查课。

课程目标：军训是一门集身体素质训练、习惯养成教育、国防教育为体的实践性必修课。旨在通过延长军训时间、增加训练科目、加大训练强度，使新生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，培养吃苦耐劳精神，促进学生综合素质的全面提高。

课程内容：使学生了解我国军事前沿信息，掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法，规范学生整理内务的标准；通过理论学习，增强学生对人民军队的热爱，培养学生的爱国热情增强民族自信心和自豪感。

教学要求：学院学生处和承训部队要根据教学内容与部队实际情况制定军事训练方案，在具备条件的情况下，安排详细的训练计划。训练过程中要坚持“理论够用即可，突出实际训练”的原则，以培养学生吃苦耐劳，一切行动听指挥为训练根本目的。

(2) 体育与健康 (07204)：144学时，8学分，考试课。

课程目标：通过学习本课程，学生能够喜爱体育运动，积极参与体育运动；能够学会科学的身体锻炼方法，增强体育运动能力，提高职业体能水平；能够树立健康观念，形成健康文明的生活方式；能够遵守体育道德和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。因此，本课程的目标是帮助学生在运动能力、健康行为和体育品德三方面获得全面发展。

课程内容：田径、足球、排球、篮球、羽毛球、乒乓球、武术

教学要求：中职体育与健康课程教学要以落实立德树人为根本任务，遵循体育教育规律，始终以促进学科核心素养的形成和发展为主要目标。教学中要以身体练习为主，体现体育运动的实践性；要根据不同的教学内容所蕴含的学科核心素养的侧重点，合理设计教学目标、教学方法、教学过程和教学评价，积极进行教学反思等，以达到教学目的和学业水平要求。

(3) 语文(07201)：216学时，12学分，考试课。

课程目标：在中学语文知识基础上继续帮助学生积累文学知识，通过古今中外优秀篇章的学习，进一步提高学生的阅读、分析、理解和欣赏能力，提高学生的思维品质和审美悟性，培养学生人文素养，促成学生思想境界的升华和健全人格的塑造；初步掌握基本口语表达技巧及应用文写作的基本技巧，提高口语、书面表达能力，初步具备走向工作岗位的基本职业素质。

教学内容：基本课文和应用文写作两部分。

教学要求：现代文阅读的基本要求：①能够用明确、连贯的一段文字写出文章的基本思路和内容要点，能够正确概括重要段落的大意，能够把握重要句子在

文段中的含义，能够正确理解词语在文中的含义和表达作用。②能够根据要求正确筛选和整合信息，能够正确概括作者在文中的观点和态度。

文言文阅读的基本要求：阅读基本课文中的文言课文，能够用现代汉语正确翻译全文，正确理解重要句子在文中的含义，正确理解重要词语在文中的含义。

文学作品阅读的基本要求：①掌握小说的情节、人物、环境，正确概括小说的主题和社会价值。②正确概括古诗的意境，理解作者抒发了怎样的思想感情，正确解说重要诗句的含义和表达作用。

写作的基本要求：①会写条据、启事、书信、通知、请示、计划、总结等应用文，会修改这些应用文写作中常犯的错误。②能够按要求写作记叙文、说明文、议论文，做到中心明确，结构完整，语句通顺，不少于 700 字。

口语交际的基本要求：①在初中的基础上，进一步加强听说训练，有效地提高职业高中学生的口语交际能力，以适应社会生活和实际工作的需要。②听话要专注，能领会说话人的意思；说话要清楚，能准确表达自己的意思。

(4) 数学(07202)：144 学时，8 学分，考试课。

课程目标：按照教育局对五年高职中职段教学要求，本课程需要满足学生能顺利通过学业水平考试并进入到高职段高等数学的学习需要，满足学生能够灵活应用数学知识和构建相应的理论体系，解决相关的专业问题的需要。这些要求和需要决定了中职数学的课程教学目标是帮助学生掌握中学数学的基础理论知识体系，把握相应的连贯性的数学知识内容，进而在专业学习过程中，充分发挥数学工具性的实际应用作用。

课程内容：主要包括的理论课内容有：集合的概念、表示法及相应的运算；不等式的性质、解法和实际应用；六大类基本初等函数的表示法、图形、性质、应用和指数运算；平面向量的概念、运算和应用；数列、排列、组合和二项式定理及概率与统计；二次曲线概念、性质及应用；立体几何。

教学要求：中职数学课以夯实数学基本素养、培养数学学习能力和后续的数学理论学习为目的而进行的课程设置。由于数学课是基础学科之一，是为职业院校的专业课服务，所以我们的教学就需要有目的地、有计划地、系统的完成理论课的教学，让学生通过这个完整的体系来完成数学学习，从而达到基本知识的认知、基本计算的掌握、基本问题的解决，为后续数学课学习和专业课学习打下坚

实的基础。

(5) 英语 (07203): 144 学时, 8 学分, 考试课。

课程目标: 在义务教育基础上, 帮助学生进一步学习语言基础知识, 提高听、说、读、写等语言技能, 发展中职学校英语学科核心素养, 引导学生在真实情境中开展语言实践活动, 认识文化的多样性, 形成开放包容的态度, 发展健康的审美情趣, 理解思维差异, 增强国际理解坚定文化自信, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 自觉践行社会主义核心价值观, 成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

课程内容: 基本语音知识, 相当于高中阶段的基本语法、词汇、基本的翻译理论。

教学要求: 中职英语课程, 应全面贯彻党的教育方针, 落实立德树人根本任务, 发展和提升学生英语学科核心素养, 应围绕课程标准规定的学科核心素养与目标要求遵循英语教学规律, 制定教学计划, 创设教学情境, 完成课程任务, 应体现职教特色, 注重实践应用在教学中合理融入德育教育, 引导学生树立自己的世界观、人生观和价值观。

(6) 安全教育(07205): 32 学时, 2 学分, 考试课。

课程目标: 本课程是对学生进行安全教育的教学课程, 所教授的内容是维护学校安全稳定、构建社会主义和谐社会和贯彻落实科学发展观的具体措施, 是培养学生树立国民意识、提高国民安全素质和公民道德素养的重要手段, 是学校思想政治教育的重要内容。本课程对于加强学校的日常管理, 维护学校的正常教学、科研及生活秩序, 保障学生人身和财物安全, 促进学生健康心理的形成, 都具有十分重要的意义。学生安全教育, 既强调安全在人生发展中的重要地位, 又关注学生的全面、终身发展。本课程旨在激发学生安全第一的思想意识, 树立正确的安全观, 并强调学生在学习过程中主动掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力。

课程内容: 食品安全类、火灾时的灭火救助与逃生、电信安全、金融诈骗讲座、网络信息安全、心理健康讲座。

教学要求: 安全教育是学生素质教育的重要组成部分, 是学生成才的重要保障, 应当贯穿于人才培养的全过程, 纳入学校素质教育课程体系之中。本课程严

格按照《大中小学国家安全教育指导纲要》的要求，结合学校实际情况和学生的培养目标，安排课程内容，设计教学计划。

(7) 中国特色社会主义（08202）36学时，2学分，考试课

课程目标：引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

课程内容：学习在中国共产党的领导下，中国特色社会主义的创立、发展和完善；学习、了解中国特色社会主义经济、政治、文化、社会与生态文明建设；了解个人与实现中华民族伟大复兴的关系，领会新时代给个人成才提供的广阔舞台和自己所肩负的历史使命。

教学要求：每个模块的学习都以中职思政课所需的相关知识作为活动的载体，设计相应的教学活动，增加实践教学环节。教学过程中，通过情景模拟、典型案例、小组讨论等多种形式组织教学，给学生提供丰富的实践机会，促进知识的迁移，提高知识应用的能力。

(8) 心理健康与职业生涯（08207）36学时，2学分，考查课

课程目标：心理健康与职业生涯这门课程，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。

课程内容：本课程把“时代导航、生涯筑梦”作为起始课，以中职生要“规划生涯、放飞理想”作为全书的收尾。共分为六个单元：第一单元“时代导航、生涯筑梦”；第二单元“认识自我、健康成长”，学会从自我评价和他人评价中，全面、客观地认识自我，学会立足社会发展和自身特点进行职业规划；第三单元“立足专业、谋划发展”，包括了解所学专业对应的职业群及演变趋势，根据主客观条件制订职业生涯规划；第四单元“和谐交往、快乐生活”，包括建立和谐的亲子关系，师生、师徒关系，同学、同伴关系等，养成健康的生活方式与行为

方式；第五单元“学会学习、终身受益”，端正学习态度，培养学习兴趣，探寻适合自己的高效学习方式，掌握科学的学习方法，养成良好的学习习惯；第六单元“规划生涯、放飞理想”，提高职业生涯规划执行力，学会评价职业生涯规划，持续完善职业生涯规划，放飞理想，人人出彩。

教学要求：从生活实际出发，深入浅出、寓教于乐、循序渐进，用鲜活通俗的语言，多用生动典型的事例，多用喜闻乐见的形式，多用疏导的方法、参与的方法、讨论的方法，增强吸引力和感染力。着力于自我控制能力和团队精神的培养，调动学生主动学习的积极性。在规划设计过程中，为学生加强交流、互相启发创造条件；在规划落实过程中，为学生互相帮助、互相促进创造条件。

(9) 劳动教育(07209)：18学时，1学分，考查课。

课程目标：劳动教育课的总体目标是通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念。体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。

课程内容：劳动观、劳动法、劳动安全、工匠精神；劳动精神、劳模精神、职业素养、奉献精神。实践课时内容：环境清洁、校园绿化、教学保障服务、物业实务、实训车间实务、垃圾分类、专业服务、图书管理与分类。

教学要求：劳动教育要求以能力培养为主，充分发挥学科的独特育人优势，有目的、有计划地组织学生完成理论课教学内容和实践课教学内容。让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，促进学生身心全面发展。

劳动教育课将以实际动手操作作为教育的主渠道，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时。

要将劳动素养纳入学生综合素质评价体系，制定评价标准，建立激励机制，全面客观记录课内外劳动过程和结果，加强实际劳动技能和价值体认情况的考核。

(10) 哲学与人生(08204) 36学时，2学分，考试课

课程目标：通过本课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。

课程内容：学习马克思主义的世界观和方法论，学习辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；学习在社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成才奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

教学要求：倡导启发式教学，采取合作探究、讨论、案例教学等多种教学方法，充分调动学生参与教学过程，激发学生的学习热情。从客观的社会现象和学生的人生实际出发，通过知识学习与案例分析，融入学生所需要的哲学与人生知识。

(11) 信息技术(07206)：144 学时，8 学分，考试课。

课程目标：在完成九年义务教育相关课程的基础上，本课程突出强调理论知识的学习、基础技能的训练和综合应用的实践，为了提升学生符合时代要求的信息素养和培养学生适应职业发展需要的信息能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会的特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，进而综合应用信息技术解决生产生活和情境中各种问题；本课程要求在数字化学习与创新过程中培养学生独立思考和主动探究能力，不断强化学生认知合作，提高学生创新能力，为职业能力的提升奠定基础。

课程内容：计算机基础知识、操作系统、文档处理、电子表格处理、演示文稿处理、计算机网络与 Internet 应用。

教学要求：信息技术课程教学要全面落实立德树人的根本任务，遵循技术技能人才培养规律，依据课程标准规定的本学科核心素养与教学目标的要求，对接信息技术的最新发展与应用，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，重点提升

能够支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养。本课程引导学生通过多种形式的学习活动，在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中，提升认知、合作与创新能力，发展本学科的核心素养，培养适应职业发展需要的信息能力。

(12) 职业道德与法治 (08201) 36 学时，2 学分，考试课

课程目标：通过对本课的学习，帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德与法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。

课程内容：学习道德与法治的关系，理解依法治国和以德治国相结合的意义。学习、了解职业道德的主要内容，提升职业道德境界；坚持全面依法治国，维护宪法尊严，遵循法律规范。

教学要求：要综合采用学生主体参与的启发式、讨论式、合作探究式等多种教学方法。尽量采用案例教学的方法，注重运用“在做中学”的实践方法。鼓励教学方法的创新，积极利用现代科学技术手段进行教学。结合教学内容，有计划地组织学生开展参观访问、社会调查、志愿服务、旁听审判、模拟法庭等实践活动。活动要体现学生的主体作用，教师要对学生活动的全过程给予认真、及时的指导。

(13) 历史 (07208)：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。使学生了解唯物史观的基本观点和方法，能够以实证精神对待现实问题，树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，拥护中国共产党领导，认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，并树立正确的文化观，形成开阔的国际视野和人类命运共同体的意识。培养学生积极进取的人生态度，树立劳动光荣的观念，养成爱岗敬业、诚信公道、精益求精、协作创新等良好的职业精神。

课程内容：中国历史学习专题主要内容有：史前时期与先秦历史；秦汉时期；三国两晋南北朝；隋唐时期大一统；宋元时期；明清时期；辛亥革命与民国时期；

中国共产党的兴起；中华民族的抗日战争；人民解放战争；中华人民共和国成立；社会主义建设道路的探索；改革开放新时期与中国特色社会主义新时代。

教学要求：①基于历史学科核心素养设计教学。②倡导多元化教学方式。③注重历史学习与学生职业发展的融合。④加强现代信息技术在历史教学中的应用。

(14) 艺术（美术欣赏与实践）(07213)：36学时，2学分，考查课。

①音乐部分

课程目标：作为人类文化的重要形态和载体，音乐蕴含着丰富的文化和历史内涵，以独特的艺术魅力伴随人类历史的发展，满足人们的精神文化需求。通过鉴赏与表现音乐的审美活动，使学生充分体验音乐的美和蕴涵于其中的丰富情感，为音乐所表达的真善美境界所吸引、所陶醉，进而产生强烈的情绪反应和情感体验，激活学生的表现欲望和创作冲动，使学生在主动参与中展现他们的个性和创作才能。通过音乐实践活动，培养学生共同参与的群体意识和相互尊重的合作精神，使学生的团队意识与共处能力得到锻炼和发展。

课程内容：音乐鉴赏、歌唱、创作、音乐与舞蹈、音乐与戏剧表演。

教学要求：教师应坚持以音乐为本的教学原则，引导学生充分聆听及参与艺术表演实践，培养并发展学生的音乐兴趣，深入地感受和理解音乐，充分挖掘作品中所蕴含的音乐美。教师要精心创设艺术化的教学氛围，用自己对音乐的感悟激起学生的情感共鸣，与学生共同探索音乐美的内涵。教师要善于发挥自己的专业特长，不断提高教学技能，以自己对音乐作品的深入理解，通过富有感染力的歌声、琴声、语言、动作，运用丰富多样的教学手段和生动活泼的教学形式，使学生获得审美的愉悦，做到以美感人、以美育人。

②美术部分

课程目标：美术鉴赏与实践是以培养学生的审美和实践能力，提升其艺术品位为目的的美术活动。学生通过观察、体验、赏析、判断等活动，学习美术知识技能，欣赏美术作品，了解作品主题，感悟作品情感，理解作品内涵，认识美术的基本功能与作用，提高审美情趣和美术实践能力。

课程内容：中外书法绘画、建筑雕塑等经典作品赏析，绘画实践。

教学要求：了解不同的美术门类，能够理解美术创作的基本方法和造型语

言，激发美术学习兴趣。教师要结合学生身心发展特点，引导学生仔细观察和整体感受美术作品，发展美术感知能力。教师要通过欣赏中国书画、雕塑和建筑经典作品，使学生能够了解中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的密切关系，弘扬民族精神和时代精神，使学生树立正确的文化观。

(15) 思想道德与法治(08101) 54学时, 3学分, 考试课

课程目标: 通过本课程的学习, 有助于大学生领悟人生真谛, 坚定理想信念, 践行社会主义核心价值观, 做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军; 有助于大学生形成正确的道德认知, 积极投身道德实践, 做到明大德、守公德、严私德; 有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系, 理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓, 增进法治意识, 养成法治思维, 更好行使法律权利、履行法律义务, 做到尊法学法守法用法, 从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

课程内容: 通过对马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观、以及社会主义核心价值观与社会主义法治建设关系的学习, 帮助学生筑牢理想信念之基, 培育和践行社会主义核心价值观, 传承中华传统美德, 弘扬中国精神, 尊重和维护宪法法律权威, 提升思想道德素质和法治素养。

教学要求: 强调时代性、科学性、知识性和准确性, 根据学情分析和教学内容特征, 可依托信息化教学平台, 主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式。理论教学中, 以理论讲授法为主, 可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法, 提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。实践教学方面, 丰富大作业的形式, 让学生具有体验感、代入感、亲切感地完成相关任务, 鼓励将本门课程与专业课相结合的去完成实践教学内容。

(16) 铸牢中华民族共同体意识(08105) 18学时, 1学分, 考试课

课程目标: 开设这门课, 是为了加强中华民族共同体教育, 进一步促进各族师生交往交流交融, 推动中华民族共同体建设, 引导学生树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观, 不断增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同, 铸牢中华民族共同体意识, 为“中华民族一家亲, 同心共筑中国梦”贡献正能量。

课程内容:该课程核心内容包括八个专题。专题一“中华民族多元一体格局”;专题二“完整准确全面理解铸牢中华民族共同体意识”;专题三“促进各民族交往交流交融,正确处理差异性和共同性”;专题四“坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路”;专题五“加强中华民族大团结”;专题六“坚持和完善民族区域自治制度,铸牢中华民族共同体意识”;专题七“增强文化认同,构筑各民族共有精神家园”;专题八“建设亮丽内蒙古 共圆伟大中国梦”。

教学要求:课内学习为主,实践教学为辅。课内学习中,穿插课堂提问检查学生听课情况和学生读书情况,开展课堂讨论引导学生参与,提升发现问题、分析问题并解决问题的能力,通过组织学生主题发言,训练学生思维方式和语言表达能力。以多种授课方式发挥教师主导、学生主体作用,综合运用“专题教学”“案例分析”等方法。针对学生特点组织实践教学,适当使用媒体资源并组织学生进行主题研讨交流,组织“中华民族精神进课堂”等活动,扩大学生的知识面、培养学生综合素质。

(17) 军事理论(08106) 36学时, 2学分, 考查课

课程目标:通过该课程学习,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,了解国家安全、领土主权和海洋权益热点问题,了解最新的军事科技和军事动态以及当今的军事热点,明确实现中国梦、强军梦的目标要求,弘扬人民军队的英烈精神、光荣传统和优良作风,努力拓宽学生国防教育知识面,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因,提高学生综合国防素质,落实立德树人根本任务和强军目标根本要求。

课程内容:军事理论课,主要由中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容组成。

教学要求:强调时代性、科学性、知识性和准确性,主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式,传统与创新相融合。理论教学中,以理论讲授法为主,可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法,提升学生传承我军优良传统和红色基因的能力,帮助大学生树立居安思危、奋发进取、自强不息的民族精神。

(18) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(08102) 36学时, 2学分, 考试课

课程目标：开设“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”，是为了使大学生对马克思主义中国化过程中形成的理论成果有更加准确地把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。通过本课程的学习，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好。坚定“四个自信”。

课程内容：本课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略部署。主要内容包括：马克思主义中国化的历史进程与理论成果；毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；实现中华民族伟大复兴的重要保障；中国特色大国外交；坚持和加强党的领导。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，根据学情分析和教学内容，依托信息化教学平台，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式。理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法相结合，提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。实践教学方面，结合讨论法、社会调查法，丰富大作业的内容形式，让学生具有体验感、代入感、亲切感地完成相关作业。要求学生努力掌握基本理论；培养理论思维；坚持理论联系实际。

(19) 形势与政策 (08103) 72 学时，2 学分，考查课

课程目标：通过该课程学习，使学生深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记最新重要讲话精神，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，全面推动党的创新理论入脑入心。通过“形势与政策”课的学习，引导学生进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，切实把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央决策部署上来，更加发奋学习，努力成为担当民族复兴大任的时代新人，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程内容：新时代高校形势与政策课，紧紧围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想这个首要任务，根据中宣部、教育部每学期下发的《形势与政策教育教学要点》，紧密围绕党和国家重大的理论政策、社会主义现代化建设的形势、国际形势与国际关系等方面与时俱进设定教学内容。

教学要求：以理论讲授法为主，可适时采用讨论法、社会调查法、案例教学法、视频学习法等多种教学方法相结合，提高学生学习兴趣，提升学生理论联系实际的能力。使学生加深对全面加强党的领导、全面从严治党理论的理解；使学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，正确认识国情，理解党的路线、方针和政策，进一步增强学生的爱国主义责任感和使命感。

(20) 中国共产党史(08119)：18学时，1学分，考查课。

课程目标：通过对本课程的学习，掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想；使学生更加深入理解“中国共产党为什么能”、“马克思主义为什么行”、“中国特色社会主义为什么好”，让学生从党的历史中汲取思想的力量、信仰的力量、道德的力量、实践的力量，从而树立远大理想，明确自己的人生目标，坚定永远跟党走信心，通过学校培养和自身努力，成为高素质的技术技能人才，以自己的奋斗回报祖国，回报社会，回报家庭。

课程内容：本课程将中国共产党百年党史分为四个时期进行学习，第一时期为新民主主义革命时期；第二时期为社会主义革命和建设时期；第三时期为中国特色社会主义的形成与拓展时期；第四时期为中国特色社会主义进入新时代时期。主要内容是马克思主义与这中国四个时期的实际和时代特征相结合，提出社

会主义革命、建设与改革开放的理论、路线、方针和政策；党的思想建设、组织建设、作风建设，党的队伍的发展、壮大，党的干部的培养教育。

教学要求：强调“以职业能力培养为重点”，按照思想政治教育专业核心职业能力培养要求，把理论学习、分析与解决问题能力的培养充分结合于特定的教学情景中，灵活运用问题教学法、观摩教学法、案例分析法等进行课程教学，充分调动学生参与教学活动，做到爱学、会学、会用。

2. 公共选修课程（见附表）（14 学分）

（1）急救知识（07110-1）：36 学时，2 学分，考查课。

课程目标：深入学习贯彻习近平总书记关于健康中国建设的重要论述，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立“人民至上、生命至上”理念，进一步提高校园应急救护能力，切实保障青少年生命健康，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实健康基础。通过该课程的学习，使学生了解掌握应急急救常识，在面对地震、火灾、触电、创伤、食物中毒等突发状况时，保持沉着冷静的心态，并能够正确处置突发状况。

课程内容：地震、火灾、触电、创伤、食物中毒、突发传染病等突发状况的急救常识、正确拨打 120、人工呼吸、心肺复苏、海姆立克急救法、校园意外伤害救护、灾害与突发事件逃生避险等。

教学要求：采用理论与实践模拟演练相结合的教学方法，使学生在面对突发应急状况时，能够沉着冷静地正确处置突发情况，各种应急处置办法教学要求要达到以下四点：

①挽救生命。通过及时有效的急救措施，如对心跳呼吸停止的伤员进行心肺复苏等。

②稳定病情。在现场对伤员进行对症、医疗支持及相应的特殊治疗与处置，以使病情稳定，为下一步抢救打下基础。

③减轻痛苦。通过一般及特殊的救护安定伤员情绪，减轻伤员的痛苦。

④减少伤残。现场急救时正确地对病伤员进行冲洗、包扎、复位、固定、搬运及其他相应处理，以降低伤残率。

（2）体能拓展（07110-2）：36 学时，2 学分，考查课。

课程目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，树立“健康第一”教育理念，深化体育教学改革，构建科学、有效的体育与健康课程教学新模式，帮助学生掌握1至2项运动技能，促进学生运动能力、健康行为、体育品德等核心素养的形成，为实现“健康中国”“体育强国”作出体育学科贡献。

课程内容：人体形态结构与运动、人体生理功能与运动的基本理论知识，田径类课程、球类课程、武术类课程。

教学要求：需要达到以下四点要求：

①享受乐趣。在体育教学活动中注重增加游戏与比赛等竞争要素，让学生在体育锻炼中享受竞争与表现的乐趣，实现从激发兴趣到形成志趣、享受乐趣的层层深入。通过组织游戏、增加竞赛、丰富内容、鼓励自主等方式，提高学生锻炼的积极性、主动性、自觉性和持久性，帮助学生有效锻炼、掌握技能、提高能力、体验成功，使其真正能够乐在其中。

②增强体质。重视在体育教学中强化锻炼、增强学生体质，要加强“勤练”，在基本运动技能的锻炼中不断发展学生的速度、力量、耐力、柔韧、灵敏、协调、平衡等身体素质。要根据不同年龄、性别、教材、课型、场地、气候等科学安排运动强度，合理设计练习密度，针对学生素质发展敏感期合理组织学、练、赛，科学推进基本运动技能“课课练”活动。要通过高质量组织课堂教学，课内外相关联开展大课间、课外体育活动、校外体育锻炼等，有效增强学生体质。

③健全人格。通过在体育教学过程中渗透社会主义核心价值观教育，培养学生的爱国情怀、社会责任感和良好的个人品质。全面把握体育的“育体、育智、育心”综合育人的价值，通过全员参与的体育竞赛活动，培养学生的集体荣誉感，塑造活泼开朗、与人为善、团结协助、遵守规则等良好品格，促进学生身心健康与人格健全。

④锤炼意志。通过体育课、体育训练和体育竞赛活动培养学生不畏困难、不怕吃苦、不惧失败的意志品质。精心设计有一定强度、一定难度的运动技能学习，培养学生吃苦耐劳、坚持不懈等优良品质，要通过组织教学比赛和竞技比赛，不断培养学生顽强拼搏、积极进取、勇敢坚毅等坚强意志。

(3) 现代礼仪(07111-1)：36学时，2学分，考查课。

课程目标：现代礼仪主要培养学生的通用职业能力，具体是根据学生的职业活动特点，将礼仪与专业有机结合，提高学生的综合素质，它侧重于对外交际准则和行为规范的具体介绍和分析，重视理论与实际的结合，通过切实有效的礼仪教育，培养学生理解、宽容、谦逊、诚恳的待人态度，培养学生是非分明、与人为善、乐于助人的良好品行，培养学生庄重大方、热情友好、谈吐文雅、讲究礼貌的行为举止。

课程内容：礼仪的概念及历史发展、个人形象礼仪、日常交往礼仪、公务礼仪等。

教学要求：通过教师的系统讲授、示范操作与训练，使学生掌握礼仪的基本概念、常识、基本原理及方法技巧。同时，特别强调动手能力与技能训练的培养，教学内容具有针对性、指导性、应用性，突出高职教育应用型的特点。在巩固学生所掌握的现代交际礼仪的基本理论基础，通过实训，在实践中培养学生良好的行为规范，使学生在未来的工作中掌握各种礼仪与技巧，从而提高学生的综合素质，为学生毕业后能在企业顺利的适应工作打下坚实的基础。

(4) 讲好普通话 (07111-2)：36 学时，2 学分，考查课。

课程目标：积极主动宣传贯彻国家语言文字工作的方针政策，使学生掌握普通话语音基本理论和普通话声、韵、调、音变的发音要领，具备较强的方音辨别能力和自我语音辩正能力，能用标准或比较标准的普通话进行朗读、说话、演讲及其他口语交际。同时，针对普通话水平测试进行有针对性地训练，使学生能顺利地通过测试并达到理想的等级标准。

课程内容：普通话与现代文明、语音常识与发音原理、普通话语音系统、普通话语流音变、朗读与演讲、普通话水平测试等。

教学要求：教学中坚持理论与实践相结合、课堂示范与自我训练相结合、课内学习与课外活动相结合的基本原则。教学上以理论指导，以训练为主导。教学手段尽可能多样化，在讲授、示范、训练、讨论、模拟表达等常规方法的运用过程中，增强学生的学习兴趣。

(5) 中华优秀传统文化 (07112-1)：36 学时，2 学分，考查课。

课程目标：学习中华民族在五千多年的社会实践中形成的思想理念、传统美德和人文精神，感受中华民族特有的思维方式和精神标识。了解中华优秀传统文化

化在历史上为推动民族进步和社会发展发挥过重要作用以及永不过时的时代价值。在学习过程中，学会科学辨析传统文化中的精华与糟粕，实现优秀传统文化的创造性转化和创新性发展，进而为个人的终身发展和社会主义现代化建设提供精神滋养和智力支撑。

课程内容：使用国家统编教材，从音乐文化、思想文化、民俗文化等方面，重点开发培养学生古文阅读能力训练、实用写作能力、文学作品欣赏能力、信息搜集能力、团队协助能力等能力的内容。帮助学生全面掌握中华优秀传统文化的基本理论。

教学要求：中华优秀传统文化是坚持和发展中国特色社会主义的文化之根与精神之源，要充分发挥优秀传统文化的启迪作用和引导作用，通过理论与实践相结合的方式，帮助学生了解中华优秀传统文化的意义和价值，明了传统文化的基本特征，培养学生的职业道德和职业精神，使学生在较深刻地了解中华优秀传统文化的基础上，树立文化自信，增强民族自尊、民族自觉。

(6) 诗词欣赏与书法 (07112-2)：36 学时，2 学分，考查课。

课程目标：理清中国诗词、书法的发展脉络，培养和提高学生运用正确的立场和观点鉴赏、分析诗词的能力，感受不同书法名家在书写诗词和临摹名家诗词作品时的笔锋、笔意，通过诗词书法作品，体会书法名家对诗词的独到见解和创造性发挥，提高学生对于诗词之美和书法之美的感悟力，增强学生的综合素质。

课程内容：精选教材，合理开发课程内容，精选从古至今的诗词名篇以及书法作品，设计规划诗词及书法鉴赏内容、诗词仿写内容、书法训练内容等形式多样的课程学习，全面培养学生分析鉴赏诗词、书法作品的的能力，创作诗词、书法作品的的能力。

教学要求：诗词欣赏与书法品鉴是学生美育教育的重要方面，要充分发挥诗词与书法相互影响、相互促进的积极作用，引导学生从理论学习和实践创作两方面，让学生在鉴赏诗词中寻求书法的线条美、意境美，让学生在书法创作中感受诗词的思想与情感，进而激发学生的审美情感与愿望，综合性的培养学生欣赏美、感受美、创作美的能力。

(7) 就业指导与职业发展 (08108)：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过本课程的学习,使学生了解大学生就业、创业过程中面对的实际问题,切实提高学生的就业竞争力,为学生顺利就业、适应社会提供必要的指导。引导学生了解国家的就业方针、政策和相关的法律法规,掌握就业信息收集和整理的原则和方法,掌握求职择业的方法及相关技巧,培养学生锻炼良好的心理素质,为顺利进入工作岗位做准备。

课程内容：该课程主要内容包括大学生就业形势分析;就业方针与政策;大学生求职择业的心理准备;大学生必备法律知识;求职材料准备;面试礼仪与技巧;求职陷阱防范及应对措施,大学生如何适应新环境,建立良好的人际关系等内容。

教学要求：本课程要求以案例教学法、小组讨论法、讲授法、访谈法、情景模拟法等教学方式的教学,建立以课堂教学为主,个性化就业创业指导为辅,理论和实践课程交替进行的教学模式。注重培养并提高学生良好表达能力、人际交往及决策能力,以便于其更好地适应就业形势和就业环境。

(8) 大学生职业生涯规划(08107)：18学时,1学分,考查课。

课程目标：通过该课程学习,让学生了解大学生活的阶段特点,较为清晰地进行自我认知、职业认知、社会环境认知。掌握自我探索技能,信息搜索与管理技能,生涯决策技能,逐步建立适合自己未来发展方向的生涯发展规划。

课程内容：该课程主要内容包括职业生涯规划的相关理论、职业生涯规划的意义;自我探索;职业兴趣、职业性格、职业能力、职业价值观;了解外部世界,特别是社会环境、家庭环境、学校环境和职业环境;决策,制定适合自己的职业规划;再评估,在实践中探索自我,不断调整生涯规划的路线、阶段目标以及方法和措施等相关内容。

教学要求：以案例教学法、小组讨论法、讲授法,访谈法、角色扮演法等教学方法结合大学生职业生涯规划大赛进行立体化、多层次、全方位的教学,注重学生对于职业生涯规划书的设计,理论与实践相结合,计划与发展相结合,提升学生的语言表达能力、人际交往能力及决策能力等综合能力。

(9) 就业政策解读(08110)：36学时,2学分,考查课。

(10) 新中国史(0811-2)：36学时,2学分,考查课。

课程目标：通过对本课程的学习，使学生认识到近现代中国社会发展和革命发展的历史进程及其内在规律性，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，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路。同时，通过对有关历史进程的事件和人物的分析，帮助学生提高运用历史唯物主义、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，从而激发爱国主义情感与历史责任感，增强建设中国特色社会主义的自觉性。

课程内容：本课程主要包括现代中国的政治建设与祖国统一、中国特色社会主义建设的道路、新中国的对外关系、现代社会生活的变迁、毛泽东社会主义建设理论、邓小平理论和三个代表思想、现代科技文化教育事业。

教学要求：强调“以职业能力培养为重点”，按照思想政治教育专业核心职业能力培养要求，以课堂讲授为主，辅以课堂讨论、问题探讨、观看录像、上网查询、社会实践等，开展专题式教学，拓展教学内容的深度和广度。加强案例教学，引导学生运用自己所掌握的理论，进行分析、思考、判断和选择，实现“知行合一”，帮助学生树立正确的价值观、道德人生观、世界观。

(11) 《大学生创新创业基础》(08303)：32学时，2学分，考查课。

课程目标：本课程是我院各专业公共基础课，也是我院学生必修课程。是高等学校创新创业教育的核心课程。本课程以培养、提高学生创新意识与创业能力为目的，课程类型包括理论课程及实践课程；理论课程侧重传授创业知识，实践课程侧重培养创业意识和技能以及提供创业模拟演练。

课程内容：创新创业概论、创新思维训练与创客方法论、创业者素质与创业团队组建、创业机会与创业资源、商业模式的内涵与设计、目标市场与产品开发、商业计划书、新创企业成立与融资、创新创业大赛组织与管理。

教学要求：创新创业基础是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程，应遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合，小组讨论与角色体验相结合，经验传授与创业实践相结合，知识传授和实践体验有机统一，调动学生学习积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。设计真实的学习情景，使学生更全面地学习知识、掌握规律；提供完备的支持条件，例如模拟实验室以及创新创业信息资源等；拓展有效的实践途径，将课堂知识与创新创业实践紧密结合起来，培养学生发现问题和解决问题的创新创业能力。

课程作用：宏观来看，创新是人类进步的根本，是国家发展的核心动力，各行各业都了不开创新。大学生作为国家发展的主要力量，有必要培养创新思维和创新意识。微观来看，无论毕业后从事什么样的工作，善于创新、敢于创新、勇于创业对学生来讲都是非常重要的。《大学生创新创业基础》注重培养学生的职业素养和自我学习能力。

（二）专业(技能)课程（162 学分）

1. 专业必修课程（142 学分）

（1）识图与绘图（163001）：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的专业基础课程。通过本课程的学习，让学生掌握识读工程图样所具备的基本知识和绘制工程图样所具备的基本技能，注重培养学生的空间构思能力和识图、绘图能力；培养学生严谨的工作态度、精益求精的工匠精神、团队合作意识，将课程思政渗透到教学过程中，为后续的专业课的学习和 X 证书的考证奠定基础。

主要内容：制图的基本知识和技能；投影基础；组合体；机械图样画法；常用标准件；零件图作用、内容，尺寸标注技术要求；零件图画法、识读；装配图作用、内容、视图画法及识读；机械制图国家标准，绘图工具和仪器的使用。

教学要求：讲授制图基本理论，达到正确识图和绘制中等复杂的零件图和装配图。内容和要求略低于一般机械类。采用任务驱动教学法，给学生设计由简单到复杂的零件图、装配图绘制任务，让学生自主独立完成，从而培养学生具有绘图、读图和查阅国家标准三种基本能力；培养具有空间分析、投影分析、二维与三维图形的相互转换三种分析能力；培养一种具有手工绘图的技能 and 工程文化素质的高级应用型人才。

（2）电工电子技术（163002）：108 学时，6 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的专业基础课程。通过本课程的学习，使学生熟悉常用电气设备和元器件结构、工作原理以及在实际生产中的应用；了解电路的基本概念、基本定律和定理；会使用电工电子仪器仪表和工具；能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图，并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修；初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，养成自主学习与探究学习的良好习惯；通过参加电工电子实践活动，培养运用电工电子技术知识

和方法解决实际问题的能力；强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，将课程思政渗透在教学过程中。

主要内容：电路基础、电工技术、模拟电子技术、数字电子技术。

教学要求：通过讲授、实验等教学手段，采用任务驱动教学法，结合生产生活实际，设计岗位典型工作任务，由简单到复杂，培养学生对电工电子技术的学习兴趣和爱好，并考取电工职业资格证书，同时鼓励学生积极参加各级各类技能大赛。

(3) 汽车电气设备构造与维修（163005）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的核心专业课程。通过本课程的学习，使学生具有汽车电气设备的基本知识和汽车电气设备维修的基本技能。系统掌握汽车电气设备的结构、工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识和基本技能，培养团队意识、协作精神、服务意识、精益求精的工作作风。

主要内容：蓄电池；汽车充电系统；汽车起动系统；汽车点火系统；汽车电路识读基础；汽车照明、信号、仪表系统；汽车辅助电气系统。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(4) 金工实习（钳工技能）（163016）：60学时，2学分，考试课，集中两周。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的基本技能实训课程。通过本课程的学习，使学生掌握刮削、研磨等钳工知识、量具的名称规格和使用维修方法，学会画线、锉削、锯削、钻孔、攻丝等基本钳工技能；通过对装配件的拆装、组装，全面了解装配件的工作原理、用途、结构和零件的主要结构、形状，弄清各零件之间的相对位置和装配连接关系，并完成零件图样绘制；熟悉安全生产、文明生产的相关知识，培养学生安全文明生产、刻苦钻研技术、严守纪律和团结协作的职业道德。

主要内容：画线、测量、锯削、锉削、钻削、攻螺纹、矫正、弯形、研磨、钳工装配等。

教学要求：通过课程讲授、教师示范、学生实操、总结归纳等教学环节，让学生了解钳工前沿基本常识；正确找出定形、定位基准；正确使用画线工具进行平面画线、立体画线、曲面画线；正确使用与维护锯削、锉削工具；正确使用钻孔设备和辅助工具，对工件进行孔加工；正确使用螺纹刀具丝锥和板牙，对已加工孔攻套螺纹；正确使用砂轮机对钳工工具进行刃磨；能够完成较复杂机件的装配工作，并严格规范现场管理。

(5) 汽车概论（162003）：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的专业基础课程。通过任务引领的项目活动，使学生成为具备从事本职业的高素质劳动者和新技术应用高级技术人才，同时培养学生敬业爱岗思想、团结协作精神，了解汽车概论知识。

教学内容：汽车的发明与发展简史、国内外著名汽车公司及商标、汽车总体结构、汽车分类及各组成系统的工作原理、汽车主要应用性能指标和选购技巧、汽车驾驶与考证方法、汽车保养与维护、新型汽车与新技术以及汽车文化等。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(6) 汽车营销与服务（163008）：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的一般专业课程。掌握潜在客户开发的方法和途径。掌握汽车销售店接待的商务礼仪和规范要求。掌握客户需求分析的方法和技巧。掌握销售人员车辆介绍的原则和方法。掌握客户异议处理的原则和方法。掌握交车流程各个环节及要点。掌握如何向客户提供满意的售后服务。掌握汽车保险险种和险种组合知识和汽车信贷业务。

主要内容：客户开发；客户接待；需求分析；车辆介绍；促成交易；交车服务；售后服务；延伸服务。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(7) 机械基础（163003）：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业基础课。通过本课程的学习，使学生掌握常用机构、常用链接、机械传动、液压传动的工作原理、工作特性、使用与维修等基本知识和基本技能，培养学生分析问题和解决问题的能力，培养学生严谨的工作态度和团队协作精神。为今后专业核心课程的学习奠定良好的基础。

主要内容：平面连杆机构组成、特性；凸轮机构及从动件的常用运动规律；带传动应用；齿轮传动、轮系应用；液压传动系统及气压传动。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（8）汽车美容与装潢（163009）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修一般专业课程。通过本课程的学习，使学生了解汽车美容的概念作用，并掌握汽车美容常用的护理设备；掌握汽车美容的基本知识；熟悉汽车清洗设备、工具的操作方法；基本掌握汽车美容护理的基本知识与操作技能；对汽车美容与护理操作应符合安全操作规程。

主要内容：汽车美容概述；整车清洗；汽车打蜡；玻璃贴膜；漆面处理。

教学要求：本采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（9）发动机机械系统检修（163006）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修核心专业课程。通过本课程的学习，使学生了解发动机的机械结构和工作原理，掌握发动机机械维修中的正时更换、气门组更换维修、活塞连杆组的更换维修、机体组的更换维修等操作能力，能够进行发动机零部件更换、发动机大修等工作任务。

主要内容：汽车维修前准备；汽车发动机维修准备；发动机总成拆卸；汽缸体拆卸检查；配气机构拆卸检查；曲柄连杆机构拆卸检查；零部件清洗更换；汽车发动机组装；汽车发动机安装调试。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

(10) 汽车制造工艺基础(162004)：108学时，4学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修一般专业课程。通过学习要求学生掌握汽车车身制造的冲压工艺、焊装工艺、涂装工艺、总装工艺以及汽车总成部件的制造工艺流程，解决一部分汽车制造中的工艺问题。

主要内容：车身冲压工艺；车身焊装工艺；汽车涂装工艺；汽车总装工艺；汽车零部件制造工艺。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(11) 底盘机械系统检修(163007)：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业核心课程。通过本课程的学习，使学生掌握汽车底盘传动系统的组成及各组成结构和工作原理；掌握汽车底盘行驶系的组成及各组成结构、工作原理；掌握汽油底盘转向系统的组成及各组成的构造、工作原理；掌握汽油底盘制动系统的组成及各组成的构造、工作原理；具有底盘故障诊断的能力。

主要内容：汽车底盘的总体结构；传动系统；行驶系统；转向系统；制动系统。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

(12) 发动机电控系统检修(163010)：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业核心课程。通过任务引领型的项目活动，使学生能描述发动机电控各系统的组成及主要部件的作用、结构、类型，理解发动机电控各系统工作原理及主要部件工作过程；会检测和更换发动机电控

系统的主要部件，能利用检测设备排除发动机电控系统的简单故障，培养团队意识、协作精神、服务意识、精益求精的工作作风。

主要内容：汽车发动机电控系统的组成、原理和常见的故障维修方法，主要内容有发动机电控燃油喷射系统概述、进气系统检修、燃油供给系统检修、电控点火系统检修、燃油喷射控制系统检修、排放控制系统检修、电控柴油共轨系统检修、电控系统自诊断以及与汽车技术有关的常用英文缩写等。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（13）金工实习（焊工技能）（163017）：60学时，2学分，考试课，集中两周。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的基本技能实训课。通过本课程的学习，使学生掌握焊接操作工艺、技能和规范的基本要求，具备一定的焊接生产分析能力，具备安全生产、文明生产的相关知识，培养学生安全文明生产、刻苦钻研技术、严守纪律和团结协作的职业道德。

主要内容：焊接基本原理、焊接方法分类、焊条分类、简单焊接工艺的制定、焊机参数的调节、焊接方法及焊条焊丝的选用原则；交流电焊机焊条电弧焊的简单操作；二氧化碳气体保护焊的简单操作；焊接质量的检测和控制。

教学要求：通过课程讲授、教师示范、学生实操、总结归纳等教学环节，要求学生了解和掌握焊接相关基本知识和基本技能，通过现代教育资源将先进的焊接技术、焊接方法、焊接理念全面展现给学生。

（14）汽车故障诊断与检测（161007）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业核心课程。通过本课程的学习，使学生掌握汽车故障诊断与各种检测仪器设备的相关操作和维修技能。通过教、学、做使学生掌握汽车检测仪器的具体操作步骤、注意事项、材料及工具的使用方法，建立汽车性能分析的标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范的流程独立完成汽车检测的相关工作能力；同时注重培养学生良好的沟通能力、表达能力和

独立工作能力、团队合作能力，培养团队意识、协作精神、服务意识、精益求精的工作作风。

主要内容：汽车故障诊断基础知识；汽车发动机故障诊断与排除；汽车底盘故障诊断与排除；汽车电器故障诊断与排除；空调系统故障诊断。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（15）汽车维护与保养（163011）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业核心课程。通过本课程的学习，学生能独立完成汽车维护工作，保持车辆正常行驶性能，以满足客户需求。在学习过程中培养与经理、同事沟通的能力，养成安全环保、质量意识。

主要内容：能使学习者掌握汽车维修企业工作流程、维修业务接待、汽车整体结构和汽车维护保养的主要知识和技能，汽车二级维护、油液养护、易损件养护、底盘养护等。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（16）新能源汽车技术（163012）：72学时，4学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业基础课程。通过本课程的学习，使学生能熟练使用新技术工具及新能源诊断设备，能熟练应用新能源汽车检测设备，成为具备从事本职业的高素质劳动者和新技术应用高级技术人才，同时培养学生敬业爱岗思想、团结协作精神等。

主要内容：电动汽车基础；电动汽车用动力电池；混合动力汽车；纯电动汽车；燃料电池电动汽车。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(17) 汽车保险与理赔 (163013) : 72 学时, 4 学分, 考试课。

课程目标: 本课程是汽车制造与检修专业的一般专业课程。通过本课程的学习, 使学生成为具备从事本职业的高素质劳动者和新技术应用高级技术人才, 同时培养学生敬业爱岗思想、团结协作精神, 了解汽车保险管理知识。

主要内容: 首先阐述的是风险与风险管理以及保险的基本知识, 然后介绍了汽车保险合同与汽车保险原则的主要内容, 接着着重阐述交强险和商业车险条款的相关知识, 并系统讲解了汽车承保与理赔保险实务, 最后针对车险案例及汽车消费贷款及保险展开探讨。

教学要求: 综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段, 通过引入问题和启发式教学, 使学生更加明确教学内容的知识体系, 引导学生主动学习, 激发内在学习动机, 提高课堂学习积极性。

(18) 汽车车身修复技术 (163014) : 108 学时, 4 学分, 考试课。

课程目标: 本课程汽车制造与检修一般专业课程。通过本课程的学习, 使学生掌握车身损伤分析、车身尺寸测量、汽车钣金修复基本工艺、车身损伤修复、车身零件的更换等; 培养学生具备利用车身维修资料和设备对汽车车身进行钣金维修的能力, 培养学生车身修复的职业技能, 养成良好的职业素质, 并注重学生社会能力和综合素质的培养, 也是顶岗实习进入钣金工作岗位前的专业综合技能训练。

主要内容: 汽车钣金维修安全知识与安全防护; 汽车钣金识图; 汽车钣金焊接工艺; 钣金修复工艺; 车身结构与修复; 车身测量; 车身校正; 车身主要附件拆装。

教学要求: 采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法, 启发、引导、因材施教, 注意给学生更多的思维活动空间, 发挥教与学两方面的积极性, 提高教学质量和教学水平; 注重现代化教学手段的应用, 并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

(19) 新能源汽车结构与检修 (161001) : 108 学时, 4 学分, 考试课。

课程目标: 本课程是汽车制造与检修专业的核心专业课程。主要讲授新能源汽车的分类, 发展现状, 主要车型及特点。电动汽车与混合动力汽车的结构、组成及工作原理。通过教、学、做使学生了解新能源汽车技术, 培养学生具备沟通

技能、调查和分析问题技能、对电动汽车简单问题实际处理能力，培养团队意识、协作精神、服务意识、精益求精的工作作风，以便实现学校与企业零距离的对接，从而更好地适应今后实际工作的需要。

主要内容：纯电动汽车，混合动力电动汽车，燃料电池电动汽车，燃气汽车，新能源汽车及新型车载动力。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

(20) 毕业设计 (161014)：108 学时，6 学分，考查课。

课程目标：按照培养目标的要求，毕业设计是学生进行基本能力训练的重要环节，毕业设计的题目具有典型性、实用性与可行性，通过本课程的学习，培养学生独立思考、分析、解决问题的能力；培养学生独立运用所学的理论知识与技能，解决本专业的设计制造、维修及生产管理等课题。

主要内容：机械制图基础知识；汽车发动机拆装；汽车发动机零部件测绘；汽车变速箱的拆装；汽车变速箱零件的测量；草图的绘制；CAD 图纸的绘制和打印。

教学要求：本课程安排在第九学期进行，要求学生进行零件测绘及计算机辅助制图（利用 CAD 软件）的学生每 5 人一组，分组进行；要求每小组学生，选择 2—5 个零件进行测绘，并且组与组之间零件不相同；成果提交：设计任务书、CAD 设计图、毕业论文撰写，要求在选题范围内进行自拟论文题目，论文字数在 3000 字以上。

(21) 新能源汽车维护与故障诊断 (161004)：108 学时，6 学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业核心课程。通过本课程的学习，使学生掌握新能源汽车维护、常见的故障现象及诊断排除的方法。通过教、学、做使学生掌握新能源汽车故障检测诊断的仪器设备的使用，培养学生对新能源汽车常见故障的判别、诊断、排除的能力，培养团队意识、协作精神、服务意识、精益求精的工作作风。

主要内容：汽车电源系统、汽车起动系统、汽车灯光系统、汽车信号系统、

汽车仪表系统、汽车电动车窗系统、汽车中央门锁系统、汽车电动后视镜系统、汽车电动座椅系统、汽车刮水及清洗系统、汽车防盗系统、汽车安全气囊系统、汽车空调系统、汽车倒车雷达系统、汽车音响及导航系统、汽车车载网络系统、通信系统。

教学要求：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法等教学方法，启发、引导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平；注重现代化教学手段的应用，并把思政元素渗透到教学内容和教学过程中。

（22）顶岗实习（163025）：26周，780学时，26学分，考查课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的核心专业课程。通过顶岗实习的学习，可以综合了解企业现场生产过程和技术应用过程；较深入、详细的了解企业实际生产设备、仪器等相关专业知识和技能的应用；了解企业组织管理、企业文化、企业规章制度和行为准则；培养学生职业素养、职业态度与职业精神；培养学生职场沟通技能、团队精神塑造、职业生涯规划。同时积累岗位职业工作经验和社会经验，提高自身专业综合素质。

主要内容：了解企业文化：企业概况、企业规章制度和行为准则。培养职业素养：角色转换与社会化进程、职业态度与职业精神、职场沟通技能、团队精神塑造、职业生涯规划。培养的专业技能包括识读汽车电气、汽车机械图纸及技术资料能力；使用工具、仪器和仪表能力；对汽车机电设备进行安装、调试、操作及维护能力；具有电工、汽车装调工等工种的操作技能；具有汽车设备安装、调试及操作的能力；合理安排安装、调试、操作、维修等工作的工时、工序；培养分析问题、解决问题的能力。

教学要求：顶岗实习是学校教育的最后一个及其重要的实践性教学环节，通过顶岗实习使学生走向社会，接触本专业工作，拓宽知识面，增强感性认识，培养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，提高实际动手能力；培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风；培养锻炼学生交流沟通能力和团队精神，为进一步提高教育教学质量，培养合格人才积累经验。

（23）汽车舒适与安全系统检修（161008）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：本课程是汽车制造与试验技术专业的专业核心课程。掌握汽车空调的工作原理和汽车空调的基本维修方法，掌握汽车电动座椅、汽车电动车窗系统的结构组成、控制原理及检修方法，掌握汽车安全气囊、巡航系统、中控门锁及防盗系统、汽车舒适 CAN 总线的工作原理与检修方法。

主要内容：汽车空调结构与原理、汽车空调制冷系统检修、汽车空调调节异常的诊断与检修、汽车电动调节功能失效的检修、中控门锁与防盗系统工作异常的检修、巡航功能异常的诊断与检修、安全气囊报警灯常亮故障的诊断与检修、汽车舒适总线系统故障诊断与检修。

教学要求：采用“任务驱动”的教学模式，联系实际工作，把课程学习内容综合相关学科的知识，提出各种问题并形成任务模块，进行任务驱动式教学。在学习过程中，将学生置于发现问题、提出问题、思考问题、探究问题、解决问题的动态过程中。教学实施体现以教师为主导，以学生为主体的精神，充分发挥学生教学主体的作用，充分调动学生的学习主动性和能动性。

2. 专业选修课程（20 学分）

学生自行从以下课程列表选修，最低 12 学分。

(1) 专业选修模块 1：汽车维修企业管理（161006）：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：本课程是汽车制造与检修专业的专业选修课程。通过本课程的学习，使学生了解汽车维修企业管理知识，成为具备从事本职业的高素质劳动者和新技术应用高级技术人才，同时培养学生敬业爱岗思想、团结协作精神。

主要内容：汽车维修行业管理、汽车维修企业生产管理、汽车维修企业技术管理、汽车维修企业质量管理、汽车维修配件管理、汽车维修企业的索赔管理、汽车维修企业的客户满意度管理、汽车维修企业的财务与成本核算、汽车维修企业的人力资源管理。

教学要求：综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段，通过引入问题和启发式教学，使学生更加明确教学内容的知识体系，引导学生主动学习，激发内在学习动机，提高课堂学习积极性。

(2) 专业选修模块 2: 二手车鉴定与评估 (163015): 72 课时, 4 学分, 考试课。

课程目标: 本课程是汽车制造与检修专业的专业选修课程。通过本课程的学习, 使学生成为具备从事本职业的高素质劳动者和新技术应用高级技术人才, 同时培养学生敬业爱岗思想、团结协作精神, 了解二手车评估知识。

教学内容: 汽车的购买年限、汽车行驶路程、汽车外观、内部装饰。

教学要求: 综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下练习等教学手段, 通过引入问题和启发式教学, 使学生更加明确教学内容的知识体系, 引导学生主动学习, 激发内在学习动机, 提高课堂学习积极性。

(3) 专业选修模块 3: Auto CAD (163004): 72 学时, 4 学分, 考试课。

课程目标: 本课程是汽车制造与检修专业的专业选修课程。通过本课程的学习, 使学生掌握 AutoCAD 软件的安装应用, 并使用软件绘制机械零件图的基本技能, 掌握用 AutoCAD 工具表达、传递、交流工程信息的方法, 通过运用 CAD 软件各类命令, 绘制零件图、装配图, 为今后从事机械设计工作奠定理论基础和实践技能。

主要内容: AutoCAD 入门基础知识; 平面图形绘制基础; 绘制二维平面图形; 文字与尺寸标注; 图样及其属性; 二维图形应用实例; 三维图形基本知识; 图形打印和输出。

教学要求: 综合运用课堂讲授和多媒体演示、课堂讨论、课堂练习、课下零件图绘制等教学手段, 通过引入问题和启发式教学, 使学生更加明确教学内容的知识体系, 引导学生主动学习, 激发内在学习动机, 提高课堂学习积极性。

(4) 专业选修模块 4: 公差配合与技术测量基础 (162005): 36 学时, 2 学分, 考查课。

课程目标: 本课程是汽车制造与检修专业选修的专业选修课程。通过本课程的学习, 学生能够正确、熟练使用常用计量器具测量工件尺寸、形状、位置公差、表面粗糙度, 能够正确使用工具检验螺纹件的精度等技能。同时培养学生团队协作、职业素质、质量意识和创造意识。

主要内容: 技术测量基础知识及常用计量器具; 几何公差; 表面结构要求; 螺纹公差与检测。

教学要求：采用任务驱动教学法、分组教学、多媒体视频展示等多种教学方法相结合，让学生熟练掌握零件的质量检验方法，培养学生熟练使用常用测量工具的能力。

表 4:

汽车制造与检测技术专业专业课程和文化课程对岗位工作核心能力支撑结构图

	核心能力	专业核心课	专业基础课	公共基础课
岗位工作核 心能力	1、机修岗位	汽车维护与保养	电工电子技术	语文
		发动机机械系统检修	汽车机械基础	
		底盘机械系统检修		
	2、电气维修岗	汽车电气设备构造与维修	电工电子技术	
		发动机电控系统检修	汽车机械基础	
		汽车故障诊断与排除		
		汽车舒适与安全系统检修		
	3、汽车装调岗	汽车制造工艺基础		
	4、管理岗	汽车维修企业管理	汽车营销与服务	

1. 岗位能力要求有很多，本表要求填写岗位核心能力，即填写主要能力；能力 1-n 需具体描述出是何种能力，用 1-2 个词汇概况，并与附件 2 一致；岗位核心能力超过 3 个的可以在表格中加列；

2. 专业核心课程、专业基础课程和文化课程名称、数量根据专业具体情况填写，各类课程对岗位工作核心能力的对应支撑关系，根据具体情况进行设计；

3. 专业核心课程和专业基础课程理论学时和实践学时根据具体情况填写；文化课程填写主要课程，不要罗列过多，主要填写具有直接支撑的课程。

表 5:

汽车制造与检测技术专业专业基础课程对核心课程支撑任务分解表

		识图与绘图	电工电子技术	金工实习（钳工技能）	金工实习（焊接技能）	汽车机械基础	汽车概论
机修岗	知识要求	掌握识读工程图样所具备的基本知识		掌握刮削、研磨等钳工知识	掌握电厂热力设备检修和安装过程中对焊接操作工艺和规范	掌握常用机构、常用链接、机械传动、液压传动的工作原理、工作特性	掌握汽车前沿新技术。
	能力要求	1. 能够读懂工程图 2. 能够绘制工程图		能够进行划线、锉削、锯削、钻孔、攻丝等基本钳工操作	能够进行各类焊接的操作，能够进行焊接维修工作	能够对包含机构、常用链接、机械传动、液压传动的机械机构进行操作使用	能够对汽车的发明与发展简史、商标、总体结构、汽车分类及各组成系统学习。
	思政要求	精益求精；认真耐心，有良好的工作素养和严谨求实的科学态度。		良好的沟通能力与团队协作精神，具有环保意识、安全意识、具有实事求是、一丝不苟、科学严谨的工作态度	严谨、细致、实事求是的工作态度，树立责任意识和严谨的工作作风。	精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动意识，培养诚实守信的职业精神。	敬业爱岗思想、团结协作精神，了解汽车概论知识。
电气维修岗	知识要求		掌握电路基本概念、定律，掌握				

			基本电气设备和 元器件结构、工 作原理				
	能力要求		1. 能够识读电路 原理图 2. 能够对电路进 行调试和简单的 故障维修				
	思政要求		严谨、细致、实 事求是的科学作 风，树立责任意 识和安全意识				

七、教学进程总体安排（见附录1）

八、实施保障

（一）师资队伍

汽车制造与检修五年高职专业师资主要由校内专任教师、校内兼课教师、校外兼课教师、校外兼课“双师”教师组成，拥有证书培训团队等多个团队组成，所有教师具备丰富的理论和实践教学经验，能力较强，综合素质较高，师生比为17:1。

1. 师资情况

汽车制造与检修专业师资一览

序号	姓名	类别	备注
1	姜玉学	专任教师	系主任/专业基础课教学
2	哈斯花	专任教师	教学主任/专业基础课教学
3	李猛	专任教师	团队带头人/核心课教学
4	石常健	专任教师	课程组长/核心课教学
5	孟玲龙	专任教师	专业基础课教学/一般专业课教学
6	赵亚红	专任教师	专业基础课教学/一般专业课教学
7	孙宏新	专任教师	专业基础课教学
8	宋海东	专任教师	核心专业课教学
9	孙晓哲	专任教师	核心专业课教学
10	张忠义	专任教师	核心专业课教学
11	卢思羽	专任教师	一般专业课教学/核心专业课教学
12	陶瑞波	专任教师	一般专业课教学/核心专业课教学
13	孙志明	校内兼课	专业基础课教学/一般专业课教学
14	王冬	双师兼课	核心专业课教学
15	郭向荣	双师兼课	核心专业课教学
16	李东旭	专任教师	专业基础课教学
17	孟祥敏	专任教师	专业基础课教学

2. 专业带头人

专业带头人具有丰富的企业实践经验，参加职业院校教师素质培养提高计划，骨干教师国家培训班，具有国家高级二手车评估师资格证、汽车维修工技师，在自治区高等职业院校信息化教学大赛“信息化课堂教学”比赛中获奖。能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业，了解行业企业对汽车检测与维修技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域有一定的专业影响力。

3. 团队建设

①大赛指导团队

大赛指导团队主要负责在校学生的技能大赛辅导，赛项包括市级、自治区级、国家级中职、高职技能大赛及其他部分由企业、行业组织的技能大赛。大赛团队成员包括：

孙晓哲：有多年带学生参加技能比赛的经验，自身具备较强的技术技能；

王冬：有多次参赛经验并取得过较好的成绩，自身具备较强的技术技能；

张忠义：负责参赛学生的心理辅导，缓解比赛练习中产生的焦虑、不安等不良情绪。

②证书培训团队

证书培训团队主要负责在校生的技能鉴定相关工作，并对学生进行专业辅导，使大部分学生能够在在校期间获得技能等级证书，从而实现双证书毕业。

哈斯花：负责证书培训的所有工作的协调，总体部署证书培训、证书考核的工作安排；

王冬：负责学生的理论知识和技术技能培训，通过培训让学生达到证书考试所需的知识、技术、能力水平；

李猛：负责证书考试中技能考核的考评工作；

孟玲龙：负责培训、考核过程中所有筹备工作。

③实训课教研团队

实训课教研团队由所有担任理实一体化核心课程的教师组成，主要负责各课程实训项目的改进优化、实训课教具的研发、实训车间设备设施的维护维修、实训工位的布置调整等。多年来，实训课教研团队共同研发了供实训课程使用的教具 30 余件，并帮助系内、校内教师进行汽车的维护、保养，得到了一致好评。

（二）教学设施

1、校内实训基地的建设

汽车检测与维修技术实训基地有多媒体教室 30 余间；有机械零部件加工车间 2 个，面积 2400 m²；有汽车焊装车间、装配钳工车间 2 个，面积 800 m²；有汽车发动机、底盘、电气及整车实训室 7 个，校内汽车实训车间 2 个，面积 3600 m²，设备投入总价值 1200 余万元；设备先进，工位充足，能够满足学生实践教学需求。

校内实训基地基本配置

序号	主要设备名称	台(套)数	备注
1	整车	19	主流车型、大赛用车
2	发动机总成及拆装台架	39	主流车型
3	自动变速器总成及拆装台架	15	主流车型
4	手动变速器总成及拆装台架	14	主流车型
5	汽车故障检测仪	3	主流车型
6	四轮定位仪	3	大赛专用
7	尾气排放检测仪	1	大赛专用
8	举升机	8	二柱举升机、四柱举升机、剪式举升机等
9	汽车各总成及零部件实训台	41	空调、天窗系统、转向、灯光系统、电器系统、总线等
10	新能源汽车(实训台、测试台、充电桩)	18	江淮、吉利、QQEV
11	数控加工设备(五轴加工中心、数控车、铣)	50	车、铣、刨、磨、剪板折弯等
12	智能产线	4	生产线
13	钳工实训台及虎钳	80	40各工位
14	装配钳工实训台	4	大赛专用
15	汽车焊装设备	50	各式电焊机
16	机房	80	专用机房

(三) 校外实训基地建设及课程共建

汽车专业与内蒙古宝达汽车服务有限公司达成战略合作协议，内蒙古宝达汽车服务有限公司与“途虎养车”企业达成战略人才合作伙伴。“途虎养车”全国各地的企业为本专业提供校外实训、顶岗实习等实训基地，开展汽车维修等相关实践教学活 动，实习岗位充足，管理制度齐全，有专人指导管理。

依托赤峰工业职业教育集团平台，与北京奔驰汽车、奇瑞汽车、长城汽车、北汽新能源汽车、福田汽车、吉利汽车、安徽芜湖耐世特汽车有限公司等 20 余家企业建立了紧密型校企合作关系，能够开展汽车装配、汽车调试、车身制造、产品检验和质量管理、汽车零部件加工及售后服务等实践教学活 动，实习设备先进，实习岗位充足，实习管理制度齐全，实习教学有专人指导管理。校外实习实训基地每年接纳学生实习实训人数达 500 人次以上。

职业能力需求校企课程开发是以提高从事汽车大类职业岗位的专门技术和综合能力为根本出发点，是校企联合进行课程开发的基础。教材作为重要的教学资料，必须要适应高职教育的特点以及实际授课中所采用的教学内容和教学方法。由于采用的是分情境的任务式驱动教学，必须要 有对应工作场景和工作任务将课程的内容进行贯穿和组织。基于以上的考虑，采用的是由内蒙古宝达汽车服

务有限公司开发的任务驱动式教材，这本教材改变了以往的先理论，后实践的教学模式。将理论和实践融合进具体的项目中。

在对具体教学内容选取时，将过程划分成三个情境，再将任务情境划分成不同的工作任务，每个工作任务对应一个到多个单项工作任务，而每个单项工作任务对应学生必须要掌握的一项职业岗位能力。

在进行授课时，采用课程实施一体化的教学方式，主要体现在实施主体、教学过程和教学场所三方面的变化。教学主体由教师转变为学生，同时结合汽车大类的特点，将学生划分成不同的小组，以小组的形式完成项目，构建以合作为主题的新型师生关系和生生关系，真正凸显学习者的中心地位；教学过程与工作过程相结合，做到学生心理过程与行动过程一体；教学场所将传统的教室、专业教室和实训室相结合，融合“教、学、做”一体的教学环境。

（四）教学资源

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设施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1、教材选用

学院成立了“赤峰工业职业技术学院教材选用委员会”，有教材选用管理办法和规则制度，严格执行二级院系教材审批流程，规范程序择优选择教材，按照国家规定选用优质教材，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂，同时，根据本专业的教学特色，组织教师编写了自编校本教材。

2、图书及数字化资料

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范、以及汽车工程手册、汽车设计手册、汽车装配工艺手册等。

3、数字教学资源库。

开发了汽车检测与维修技术专业教学资源库，有微课、课件、动画、虚拟仿真、试题库、课程思政教学案例等丰富的线上资源，有效支撑了学生线上自主学习和线下混合式教学模式的开展，学习已将专业教学资源库建设及应用纳入教学计划，并逐步增加资源库在专业教学中所占比重，与企业共同进行教学资源库的建设。

（五）教学方法

1. 强化课程开发，根据人才培养需要精准设计教学内容；
2. 强化案例教学、项目教学、任务驱动教学，提高课堂吸引力；
3. 强化理实一体教学，努力实现“做中学、学中做”；
4. 强化集体备课，提高教师整体教学水平和教学效果。

（六）学习评价

1. 课程考核

(1) 理论类考试课全面建立教学题库，实行教考分离，其他理论课程要求完成“大作业”，按作业成果评定成绩；

(2) 实训课程采取成果性考核、综合性考核题库、技能模块考核标准多种形式进行考核；

(3) 理实一体课程采取“理论+实践”考核方式，探索以考证或竞赛代替考核的有效途径。

2. 职业核心能力监测指标

序号	能力项目	达标标准
1	机修能力	在《发动机机械系统检修》、《底盘机械系统检修》两门课程同时获得良好以上或在院技能竞赛节获得机修比赛三等奖以上
2	电气维修能力	在《汽车电气设备构造与维修》、《发动机电控系统检修》、《汽车故障诊断与排除》三门课程同时获得良好以上或在院技能竞赛节获得故障诊断三等奖以上
3	汽车维护保养能力	在《汽车维护与保养》课程中获得良好以上或在院技能竞赛节获得汽车维护比赛三等奖以上
4	钣金维修能力	在《汽车车身修复技术》课程中获得良好以上或在院技能竞赛节获得钣金维修比赛三等奖以上
5	汽车美容与装潢能力	在《汽车美容与装潢》课程中获得良好以上或在院技能竞赛节获得汽车美容比赛三等奖以上
6	汽车维修工综合能力	所有专业核心课程平均在良好以上或取得汽车维修工四级及以上证书

（七）质量管理

1. 强化教学督导，开展教学效果考核，组织学生评教，确保教学质量。
2. 开展教考分离、技能抽测、毕业设计抽查、职业核心能力达标，监测、促进人才质量提升。
3. 科学制定人才评价标准，建立专业排名制度和就业推荐制度，优生优荐。

4. 严肃考风考纪，严格毕业资格审查，达不到毕业标准的不予毕业。

（八）考核方式

将项目过程考核，综合性考核和理论考核，三者有机融合在一起。通过项目过程考核，让学生切实的完成每一个项目，并达到项目所要求的职业能力；综合性考核，主要是考核学生对本门课程所学知识的综合运用能力，全面的检查本门课程所要达到的职业技能的掌握情况。同时还结合行业企业的认证要求，通过理论考试来检验学生对于基本理论知识的掌握情况。通过这样的校企合作的课程开发，真正将职业能力需求融入到教学过程中，使得学生在学习过程中就能感受到真实的工作场景，同时也能接触到真实的案例。为学生后续的课程学习以及顶岗实习的开展奠定了良好的基础。

九、毕业要求

需同时达到以下要求，方可毕业：

- （一）思想道德考核合格，所有纪律处分影响期已经解除。
- （二）所有必修课程和限制性选修课程考核合格。
- （三）各专项学分需达到以下要求：

总学分	其中				
	专业选修课 最低学分	公共选修课 最低学分	思政实践 最低学分	阅读最低 学分	素质拓展最 低学分
	8	8	1	2	2
说明					
1. 思政实践学分：高职生需按要求完成有关思想政治教育实践活动，并经考核合格获得1个学分。活动方案及学分认定由思政部负责。					
2. 阅读学分：各专业必修。学生在校期间应完成学校要求的最低读书量，并经考核合格，才能取得阅读2学分。阅读学分由教务处和基础部认定。					
3. 素质拓展学分：各专业必修，学生应在课外应参加社会公益活动、社团活动等课外素质教育活动，并获得不低于2个相应学分。素质拓展学分由教学系制定考核办法，并进行学分认定。					

十、责任人员

主持人：李猛，讲师，专业带头人，汽车服务教研室主任，赤峰工业职业技术学院，负责人才培养方案的制定。

成员：哈斯花，教授，工业服务学院党总支副书记，赤峰工业职业技术学院，负责专业调研，起草专业调研分析报告。

石常建，讲师，专任教师，赤峰工业职业技术学院，教务科长，负责人才培养方案的审核。

张伟，高级讲师，汽车专业部主任，赤峰建筑工程学校，负责人才培养方案的审核。

马英杰，工程师，内蒙古宝达汽车服务有限公司，负责人才培养方案的校对。

十一、附录

附录 1：教学进程总体安排

附录 2：公共选修课教学进程安排表