福建经贸学校

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

汽车运用与维修（代码700206）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

以3年为主，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **对应职业（岗位）** | **职业资格证书举例** | **专业（技能）方向** |
| 1 | 汽车机电维修工 | 汽车运用与维修职业技能等级证书；  汽车维修(领域)职业技能等级证书 | 汽车机电维修 |
| 2 | 新能源汽车维修工 | 汽车运用与维修职业技能等级证书；  智能新能源汽车职业技能等级证书——1+X新能源汽车装调与测试；  智能网联汽车测试装调职业技能等级证书； | 新能源汽车维修 |

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**

总体目标：全面贯彻国家教育方针，体现时代要求，培养学生具有爱国主义、集体主义精神、热爱社会主义，继承和发扬中华民族的优秀传统和革命传统；具有社会主义民主法制意识，遵守国家法律和社会公德；具有社会责任感，努力为人民服务；具有健壮的体魄和良好的心理素质，养成健康的审美情趣和生活方式，成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。

专业目标：本专业主要面向汽车制造、汽车维修等行业企业，培养具有初步的创新精神、实践能力、科学和人文素养以及环境意识；具有适应终身学习的基础知识、基本技能和方法；能够从事汽车运用、维护、修理、检测及车辆管理等生产一线工作的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：

（一） 职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

2. 具有良好的人际交往与团队协作能力。

3. 吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。

4. 具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力。

5. 具有积极的职业竞争和服务的意识。

6. 具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

（二） 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。

专业（技能）方向——汽车机修

1. 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力。

2. 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力。

3. 具备汽车自动变速器检查、维修的能力。

4. 具备汽车发动机、底盘常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的 能力。

六、课程设置与要求

课程的设置的指导思想：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，落实全国教育大会精神，坚持立德树人，坚持培育和践行社会主义核心价值观，把劳动教育纳入人才培养全过程，与德育、智育、体育、美育相融合，并紧密结合经济社会发展变化和学生生活实际，[创新体制机制](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%9B%E6%96%B0%E4%BD%93%E5%88%B6%E6%9C%BA%E5%88%B6/3409459" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%B3%E5%8A%A8%E6%95%99%E8%82%B2/_blank)，注重教育实效，实现知行合一，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。注重学生思想政治教育，在课程标准中融入思政教育内容和劳动教育内容。

课程的设置的具体情况：本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、艺术（或音乐、美术），以及其他自然科学和人文科学类基础课。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和选修课，实习实训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）公共基础课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考**  **课时** |
| **1** | 习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本 | 课程目标：引导学生认识、理解、掌握中国特色社会主义新时代新在哪里；中华民族伟大复兴中国梦的内涵有哪些；中华民族伟大复兴有着怎样的“路线图”；为什么要坚持以人民为中心为什么要坚持和加强党的全面领导；如何理解  “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坚强保障有哪些；新时代中国特色大国外交有哪些重要内容；这些基本问题。进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，掌握这一思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在知识学习中形成正确世界观人生观价值观，在理论思考中坚持正确政治方向，在阅读践行中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。  主要内容：包括第 1 讲 指导思想：习近平新时代中国特色社会主义思想（2 课时），第 2 讲 目标任务：实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴（2 课时），第 3 讲 领导力量：坚持和加强党的全面领导（2 课时），第 4 讲 根本立场：坚持以人民为中心（2 课时），第 5 讲 总体布局：统筹推进“五位一体”（2 课时），第 6 讲 战略布局：协调推进“四个全面”（2 课时），第 7 讲 安邦定国：民族复兴的坚强保障  （2 课时），第 8 讲 和平发展：新时代中国特色大国外交（2 课时）。  学业要求：通过本部分内容的学习，旨在让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，坚定方向、涵养力量、锻造本领，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉，引导学生为国家和人民、为社会主义和共产主义事业而不懈奋斗。 | 18 |
| **2** | 中国特色社会主义 | 课程目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体” 总体布局的基本内容，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。  主要内容：包括 1.中国特色社会主义的创立、发展和完善（6 学时），2.中国特色社会主义经济（8 学时），3.中国特色社会主义政治（8 学时），4.中国特色社会主义文化（6 学时），  5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设  （6 学时），6.踏上新征程 共圆中国梦（2 学时） 学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，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；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当， 以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。 | 36 |
| **3** | 心理健康与职业生涯 | 课程目标：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。  主要内容：包括 1.时代导航 生涯筑梦（4 学时），2.认识自我 健康成长（8 学时），3.立足专业 谋划发展（4 学时），4.和谐交往 快乐生活（8 学时），5.学会学习 终身受益（6 学时），6.规划生涯 放飞理想（6 学时）。  学业要求：通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展观，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、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， 提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。 | 36 |
| 4 | 哲学与人生 | 课程目标：阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述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；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。  主要内容：包括 1.立足客观实际，树立人生  理想（8 学时），2.辩证看问题，走好人生路（10 学时），3.实践出真知，创新增才干（8 学时）4.坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值（10 学时）。  学业要求：通过本部分内容的学习，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。 | 36 |
| 5 | 职业道德与法治 | 课程目标：着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。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，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。  主要内容：包括 1.感悟道德力量（6 学时）  2.践行职业道德基本规范（8 学时），3. 提升职业道德境界（4 学时），4.坚持全面依法治国（4 学时），5.维护宪法尊严（4 学时），6.遵循法律规范（10 学时）。  学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，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；能够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。 | 36 |
| 6 | 语文 | 课程目标：学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言认知与积累、语言表达与交流、发展思维能力、提升思维品质审美发现与体验、审美鉴赏与评价、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，提高语文学科核心素养，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神， 为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。  主要内容：包括 语感与语言习得（9 学时） 中外文学作品选读（18 学时），实用性阅读与交流（1学时），古代诗文选读（36 学时），中国革命传统作品选读（18 学时），社会主义先进文化作品选读（18 学时），整本书阅读与研讨（18 学时），跨媒介阅读与交流（9 学时），劳模精神工匠精神作品研读（27 学时），职场应用写作与交流（18 学时），微写作（9 学时），科普作品选读（9 学时）。  学业要求：通过本部分的学习，学生能够运用口头与书面语言进行表达交流，能够提高语言文化鉴别能力，提升人文素养，能够提高实用性阅读与交流的水平，能够提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，传承和弘扬中 学时），古代诗文选读（36 学时），中国革命传统作品选读（18 学时），社会主义先进文化作品选读（18 学时），整本书阅读与研讨（18 学时），跨媒介阅读与交流（9 学时），劳模精神工匠精神作品研读（27 学时），职场应用写作与交流（18 学时），微写作（9 学时），科普作品选读（9 学时）。  学业要求：通过本部分的学习，学生能够运用口头与书面语言进行表达交流，能够提高语言文化鉴别能力，提升人文素养，能够提高实用性阅读与交流的水平，能够提升对中华优秀传统文化的  认同感、自豪感，增强文化自信，传承和弘扬中华优秀传统文化，能够拓展视野，积累语言材料增强对中华优秀传统文化，革命文化，社会主义先进文化、劳模精神、工匠精神的理解，能够提高市场调查和策划、洽谈协商、求职应聘等能力能够有敏捷的思维能力和快速组织语言的能力，提高人际沟通和交往的水平。能够理解科学与人文的关系，有求真务实的科学态度。 | 198 |
| 7 | 数学 | 课程目标：在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界。  教学内容：根据《中等职业学校数学课程标  准》，结合《福建省中等职业学校学业水平考试公共基础知识（德育、语文、数学、英语）考试大纲》中的要求，教学内容为基础模块及拓展模块一部分章节。  学业要求：中等职业学校数学学科学业水平考试命题以基础模块的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平一的要求；高职院校分类考试是中等职业学校学生进入高等学校学习的选拔性考试。考试命题以基础模块和拓展模块一的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平二和拓展模块学业质量要求拓展模块一水平二的要求。 | 180 |
| 8 | 外语 | 课程目标：中等职业学校英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握英语基础知识和英语运用的基本技能，发展英语学科核心素养（包含职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习），为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。  教学内容：分为 3 个模块，分别为基础模块  职业模块和拓展模块。其中，基础模块共 108 学时，6 学分；职业模块共 36 学时，2 学分；拓展模块学时不作统一规定。基础模块包括人与自 我、人与社会和人和自然三大主题范围，涵盖 8 个主题，包含若干内容，为课程内容的选择和组织提供依据。职业模块是为提高学生职业素养， 适应学生相关专业学习需要而安排的限定选修 内容。拓展模块式满足学生继续学习和个性发展需要而设置的任意选修内容，是对课程在深度和广度上进行的拓展。  学业要求：学业质量水平总体要求主要从职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解与自主学习四个方面，对学生提出水平一和水平二的要求， 水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。 | 144 |
| 9 | 历史 | 课程目标：让学生了解唯物史观的基本观点与方法，包括生产力和生产关系之间的辩证关系人民群众在社会发展中的重要作用等，初步形成正确的历史观，并将唯物史观作为认识和解决现实问题的指导思想。让学生知道特定史事是与特定空间时间相联系，在认识现实社会或职业问题时，能将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。让学生知道史料是通向历史认识的桥梁， 能够以实证精神对待现实问题。让学生能够依据史诗与史料对史事表达自己的看法，能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。让学生能够树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，形成对中华民族的认同和正确的民族观， 铸牢中华民族共同体意识，使学生了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化引导学生传承民族气节，崇尚英雄气概，拥护中国共产党的领导、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。  主要内容：根据《中等职业学校历史课程标准（2020 年版）》，历史课程的主要内容为两个模块。第一模块是中国历史模块，占 45 个学时  15 个学习专题，涵盖了中国古代史、中国近代史及中国现代史三大内容。第二模块是世界历史， 占 27 个学时，11 个学习专题，涵盖有世界古代史、世界近代史和世界现代史。  学业要求：学业质量水平总体要求从五大学科核心素养出发，即唯物史观、时空观念、史料实证历史解释及家国情怀。从这五大方面对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。 | 72 |
| 10 | 信息技术 | 课程目标：以立德树人为根本任务，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。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，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题;在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。  教学内容与要求：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，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题。 | 144 |
| 11 | 体育与健康 | 课程目标：体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动， 享受体育运动的乐趣;学会锻炼身体的科学方法，掌握 1~2 项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平;树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式;遵守体育道德规范和行为准则，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。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。  教学内容与要求：中等职业学校体育与健康课程由基础模块和拓展模块两个部分构成。总学时不低于 144 学时，8 学分。1、基础模块是各专业学生必修的基础内容。基础模块包括体能和健康教育 2 个子模块；2、拓展模块是满足学生继续学习与个性化发展等方面需要的选修内容。结合学校场地资源、教师特长、专业需要以及学生实际情况等，主要教学内容为：球类运动、田径类运动、体操类运动、武术类运动、体能和健康教育等。 | 144  ， |
| 12 | 艺术音乐鉴赏与实践 | 课程目标是坚持落实立德树人根本任务，引导学生通过自主、合作、探究等方式参与艺术鉴赏与艺术实践活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解艺术学科核心素养。教学内容是以基础模块和拓展模块两部分构成，基础模块共36 学时，2 学分，拓展模块共 36 学时，2 学分。础模块是各专业学生必修的基础性内容，包括音乐鉴赏与实践，拓展模块是满足学生继续学习和个性发展需要的任意选修内容。教学要求是落实课程目标，培养学生艺术学科核心素养的重要载体。应加强课程研究，按照本课程标准，结合专业和学生特点，选择教学内容，制定教学目标采取有效的教学策略，帮助学生培育艺术学科核心素养，以提高教学质量。 | 36 |
| 13 | 入学教育与军训 | 新生入学参加军训及入学教育两周。通过军训提高学生的身体素质，加强其组织纪律性，培养其吃苦耐劳的精神；通过入学教育，使学生了解学校的规章制度，了解本专业的基本情况。带领学生到相关校内实训基地、企业参观，使学生对学习本专业今后所从事的职业有一定认知，明确今后的学习目标。 | 60 |
| 14 | 劳动教育 | 劳动教育涵盖生活技能、手工劳动、科技劳动、创意劳动、拓展劳动、职业规划、劳动素养等内容。主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识； 生产劳动教育让学生体验工农业生产创造物质 财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。课程评价注重评价的整体性、多元化、过程性和激励性，评价结果纳入学生综合素质评价。 | 18 |
| 15 | 通识一：  中华优秀传统文化 | 以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。阅读篇幅较长的传统文化经典作品，提高古典文学和传统艺术鉴赏能力;认识中华文明形成的悠久历史进程，感悟中华文明在世界历史中的重要地位;认识人民群众创造历史的决定作用和杰出人物的贡献，吸取前人经验和智慧，培养豁达乐观的人生态度和抵抗困难挫折的能力;感悟传统美德与时俱进的品质，自觉以中华传统美德律己修身;了解传统艺术的丰富表现形式和特点，感受不同时代、地域、民族特色的艺术风格接触和体验祖国各地的风土人情、民俗风尚，了解中华民族丰富的文化遗产。引导学生深入理解中华民族最深沉的精神追求，更加全面客观地认识当代中国，看待外部世界，认识国家前途命运与个人价值实现的统一关系，自觉维护国家的尊严、安全和利益。 | 18 |
| 16 | 通识二： 职业素养  （含工匠精神） | 通过本课程的教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，使学生了解职业的有关概念、职业生涯设计以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识； 了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信  息及就业创业的基本知识。 | 36 |
| 17 | 通识三：  生态文明教育 | 把生态文明教育作为素质教育的重要内容，在学生中广泛开展以基本国情、能源资源形势、节能低碳、绿色文明、节粮节水节电等为重点内容的教学教育和社会实践活动，引导广大青少年积极参与节能创意创作，牢固树立和培养勤俭节约、反对浪费的节能低碳理念和行为习惯，营造节约型绿色校园的良好氛围。 | 6 |

**（二）专业（技能）课程**

1、专业核心课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **课时** |
| 1 | 汽车概论 | 了解汽车的发明及发展简史、国内外著名汽车公司及商标、汽车总体结构及工作原理；掌握汽车主要性能指标及选购技巧、汽车驾驶及考证方法、会汽车保养与维护、新型汽车与新技术及汽车文化。 | 72 |
| 2 | 汽车机械基础 | 了解互换性的含义和种类，了解尺寸、偏差及公差的术语、定义，并能进行相关的计算，熟悉标准公差、基本偏差系列，掌握图样上标注的公差带的含义，掌握配合的基本术语及配合制的应用，熟悉形位公差国家标准，正确理解图样上形位公差代号的技术含义，了解表面粗糙度的基本概念，正确理解表面粗糙度代号的技术含义。 | 72 |
| 3 | 汽车电工电子基础 | 了解直流电路、交流电路、三相电路等基本理论、基本概念和基本知识。了解变压器基本知识。掌握电路的基本分析方法。应熟悉常用半导体器件的特性及主要参数的意义，掌握基本放大电路、负反馈放大电路、集成运放器及直流电源的工作原理和分析方法，并初步具备应用技术方面的知识。了解数字电路基本知识及逻辑门电路。掌握组合逻辑电路、时序逻辑电路的工作原理和分析方法。了解可控整流电路基本知识。会应用相应的理论知识进行实际的电路故障分析。 | 72 |
| 4 | 汽车机械识图 | 熟悉图样的基本知识和常用几何作图的方法；熟悉投影法的基本概念、基本理论，掌握投影作图的基本方法；掌握机件形状常用的表达方法，了解第三角投影；掌握零件图的概念、视图选择、尺寸标注、技术要求，能识读较复杂的零件图和绘制简单的零件图；掌握公差与配合的概念、内容、代号及其标注；熟悉常用零件的画法，了解焊接图和展开图的画法(汽车钣金模块的学生应掌握展开图和焊接图的画法)；掌握装配图的概念、内容，能识读汽车部件的装配图。 | 72 |

专业（技能）方向课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 课时 |
| 1 | 汽车发动机构造与维修 | 掌握汽车发动机曲柄连杆机构、配气机构、供给系统、润滑系统、冷却系统的功用、结构和基本工作原理；掌握该两大机构和三大系统的维护与修理的理论知识和操作技能，会汽车发动机两大机构和三大系统故障诊断与排除的能力。 | 180 |
| 2 | 汽车底盘构造与维修 | 掌握汽车底盘传动系、行驶系、转向系、制动系四大系统的功用、结构和基本工作原理；掌握该四个系统的维护与修理的理论知识和操作技能，初步具有汽车底盘四大系统故障诊断与排除的能力；具有创新精神和实践能力、认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。 | 180 |
| 3 | 汽车电气设备构造与维修 | 了解汽车电气设备的构造；掌握汽车各电气系统的工作原理；并在此基础上学习企业工作过程中常见汽车电气辅助设备维修的基本操作流程和技术要领；培养学生规范的操作技术和良好的职业素养，使其形成严谨敬业的工作作风。 | 108 |
| 4 | 汽车发动机电控技术与维修 | 本课程系统地讲解了汽车发动机电子控制系统的主要传感器、执行元件的结构和原理及检测方法，分析了各项控制功能的控制原理和控制过程和各项控制系统的故障诊断方法。例如介绍了ECU、燃油供给控制、点火控制等。通过其学习，使学生掌握汽车发动机电子控制系统的工作原理和故障维修知识，能够把所学的知识运用到实践当中去。 | 72 |
| 5 | 汽车底盘电控技术与维修 | 本课程系统地讲解了汽车的底盘电子控制系统，对汽车自动变速器、防抱死制动系统、驱动防滑转调节系统、电子控制悬架系统、电子控制动力转向系统的组成和工作原理，分析了各系统控制原理和控制过程及各系统的故障诊断方法。通过其学习，使学生掌握汽车底盘电子控制系统的工作原理和故障维修知识。能够根据所学知识解决汽车底盘中的实际故障。 | 72 |
| 6 | 汽车故障诊断 | 本课程是为汽车专业设置的一门专业必修课。它包括汽车发动机故障诊断和底盘故障诊断两部分内容。通过学习本课程，要求学生掌握现代汽车检测仪器、检测设备的使用。掌握现代汽车故障波形分析、故障码读取等先进诊断方法，并初步具备分析故障、诊断故障及排除故障的能力，为今后从事汽车检测与维修的工作奠定一定的理论和实践基础 | 72 |
| 7 | 汽车空调 | 本课程旨在培养学生汽车空调方面的知识与技术，使学生对常用汽车空调设备有全面的了解。通过本课程的学习，使学生掌握汽车空调的基本知识、控制原理，使学生对汽车空调的制冷系统、送配风系统、控制系统有全面的认识。并力求与汽车本身的结构、动力来源(发动机)结合起来。学生应了解汽车的基本结构及原理、发动机的工作原理，牢固掌握汽车空调的基本布置，常用汽车空调零部件的构造、工作原理，牢固掌握汽车空调的控制原理及实现方法。熟悉汽车空调的基本电路。 | 72 |
| 8 | 汽车维护保养 | 通过此课程的学习，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，通过《汽车维护与保养》的学习，使学生掌握专业能力、社会能力和方法能力。其任务是：使学生初步具备汽车维修技术人员所必需的汽车基础知识及有关汽车维护与保养的基本技能；培养学生用知识解决问题的能力，提高学生的职业素养，为今后进一步的学习实践打下坚实的基础。主要培养学生汽车基本的维护与保养的知识、汽车维护与保养的基本操作等专业能力，同时注重培养学生的社会能力和方法能力。 | 72 |
| 9 | 汽车维修(领域)职业技能等级证书(新能源汽车装调与测试、智能网联汽车检测与运维) | 掌握相关的理论知识，熟练操作该模块的技能点，达到1+X的技能考试要求。 | 84 |

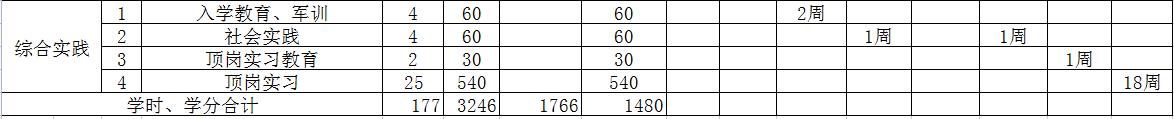
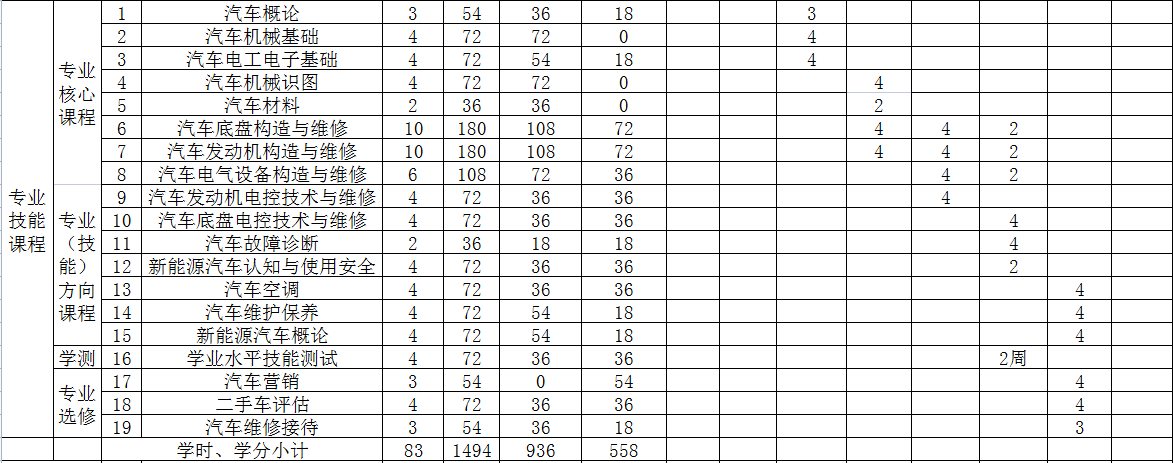
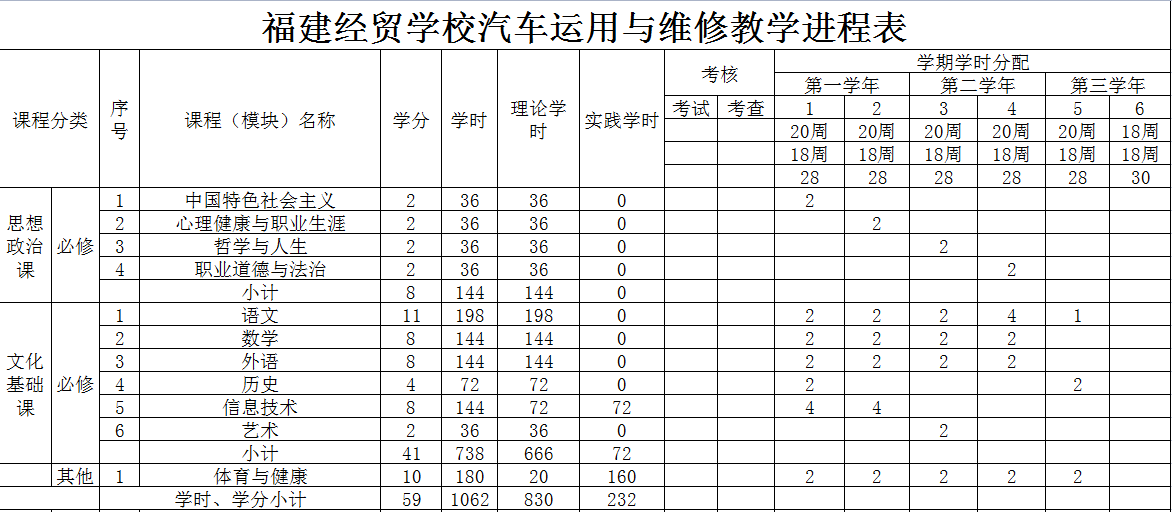
3、

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **课时** |
| 1 | 智能网联汽车概论 | 掌握智能网联汽车产业架构、了解环境感知技术、理解高精度地图与定位技术、掌握智能决策技术、控制执行技术、人机交换技术、信息交换技术等。 | 36 |
| 2 | 汽车营销 | 本课程要求完成汽车营销相关基础知识的讲授和销售技巧的训练，通过本课程的学习，了解汽车市场营销的基础知识及相关理论的研究，熟练掌握现代汽车销售的流程中的各项工作。要求学生能基本了解汽车营销市场的基本理论知识点，认识到汽车营销市场的现状及环境分析，掌握汽车销售的基本技巧和流程。熟悉汽车现场销售的完整流程，培养学生在销售中主动应对问题、妥善处理问题的能力，并且围绕汽车营销人员综合素质的提升进行多方位训练。 | 72 |
| 3 | 二手车评估 | 掌握二手车鉴定评估的基础知识、常用方法和基本技能，树立正确的职业道德，增强提高职业素养的自觉性，形成二手车鉴定评估执业能力，做好适应社会、融入社会和创业、执业、就业的准备。熟练掌握机动车分类、汽车总体构造、汽车的主要技术参数、汽车的主要使用性能、汽车使用寿命；掌握汽车发动机、底盘、车身、电子电器设备的结构和基本原理；了解现代汽车发展方向及其新技术，了解汽车的制造、修理工艺过程，了解汽车后市场业务价值链。 | 72 |
| 4 | 汽车维修接待 | 熟悉汽车维修业务接待顾问岗位的工作环境；熟悉汽车4S店或汽车维修企业组织结构，了解各部门的功用及工作程序；清楚维修业务接待工作流程；能对各种顾客进行准确分析，具备与客户交流沟通能力，能熟练运用礼仪规范进行维修业务接待，提高顾客满意度；具备汽车构造、汽车维修、汽车材料及零配件基础知识，能够向客户咨询车况，查询车辆技术档案，初步评定车辆维修技术状况；具有与汽车维修相关政策、法规，维修合同，机动车辆保险及索赔知识，能应对客户的查询或投诉； | 72 |
| 5 | 汽车保险与理赔 | 本课程根据来自企业一线的典型工作任务分析，我们将其内容组织为三个项目：保险基础知识、机动车保险、事故理赔与查勘。通过对汽车保险险种、保险实务、保险费率、理赔及案卷制作、定损方法、现场查勘技术等实用保险理赔知识的详尽阐述以及对典型案例的分析，从应用的角度出发，理论联系实际，培养学生综合运用专业知识解决实际问题的能力。具体表现在专业能力、方法能力和社会能力三个方面。 | 72 |

4、顶岗实习

实习含认识实习、顶岗实习。按照2016年4月教育部等五部门联合印发《职业学校学生实习管理规定》中明确提出“职业学校学生实习是实现职业教育培养目标，增强学生综合能力的基本环节，是教育教学的核心部分”。实习环节是职业教育的重要组成部分，也是不可缺少的重要环节之一，是培养学生职业素养、加强学生实践能力、提高综合职业能力、了解社会需求、熟悉和适应将来工作岗位的重要途径，特别是通过顶岗实习，找出自己的差距和不足，以便在实践单位和学校老师的指导和帮助下，提高工作岗位的适应能力和综合职业能力，毕业后能根据自己的个性特点、心理特征、技能水平、能力、体力等要求找到自己满意的工作，为尽快适应社会和自己的工作打下良好的基础。

七、教学进程总体安排



八、实施保障

（一）师资队伍

本专业目前有一支老中青结构合理的符合中等职业学校教师专业标准要求的“双师型”专业教师团队，共有专兼职教师 18 人，其中具有技师及高级技师以上15人，双师型教师占比83%。今后完善师资队伍的形式主要有三种：

1、从行业企业聘请汽车专兼职教师，让企业兼职教师参与本专业的教研活动，把汽车企业最新的经营管理理念、维修技术引入教学当中，对教学中存在的问题及时进行总结和反思。

2、重视校企合作，与汽车相关企业深度交流合作，请汽车企业负责人到学校开讲座，请汽车企业负责人担任专业建设指导委员会专家，指导汽车专业人才培养方案制定、教学计划制定、课程体系建设、教改活动等。

3、注重教师企业实践和专业及业务培训，以不断提高教师的专业技能及教学水平。

（二）教学设施

本专业应配备教室、校内实训室和校外实训基地，以满足教学、实训要求。

1.教室

教室应配备一体机，网络全覆盖，实现全方位的信息化教学。

1. 校内实训室

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实训场所面积 | | 800平方米 | | | 实训室数 | | | 10个 |
| 实训设备总值 | | 220万元 | | | 生均实训设备值 | | | 8400元/生 |
| **校内实训场所（室）情况** | | | | | | | | |
| 名 称 | 建筑面积（m2） | | 主要设备及数量 | | | 总值  （万元） | 主要实训内容 | |
| 发动机实训区 | 100 | | 电控发动机试验台3台，各类实训发动机若干  各类电控发动机实训仪器若干 | | | 15 | 发动机拆装及电控实训 | |
| 底盘实训区 | 100 | | 转向系统示教台1个  自动变速器示教台2个  电控底盘试验台1个  实训手动变速机2个  实训自动变速器6个  各类汽车悬挂系统3套 | | | 20 | 底盘结构认知，变速器拆装实训 | |
| 二级维护实训区 | 150 | | 龙门举升机3个，  小剪举升机2个，  实训整车5辆  众泰知豆电动车一辆 | | | 95 | 汽车二级维护实训 | |
| 互联网+故障诊断实训区 | 100 | | 元征X431解码仪25套  车联网 | | | 50 | 互联网+汽车故障诊断实训 | |
| 电气实训区 | 100 | | 电气线路实验台2台；  桑塔纳空调系统试验台1台；  各类起动机、发电机、电动门锁、电动车窗等若干 | | | 5 | 汽车电气设备实训 | |
| 胎装实训区 | 125 | | 曙光启动扩胎机2台；  硫化机2台  汽车动平衡机2台  科星扒胎机台2台 | | | 10 | 扒胎补胎实训  车轮动平衡实训 | |
| 四轮定位实训区 | 125 | | 巴塞巴特四轮定位仪  蓝爵3D四轮定位仪  小剪举升机1台  大剪举升机1台 | | | 25 | 车辆四轮定位实训 | |
| **校外实训基地情况** | | | | | | | | |
| 名称/合作企业 | | | | 主要实训内容 | | | | |
| 连顺自动变速器 | | | | 自动变速箱专业维修、配件销售、技术培训 | | | | |
| 高技修车 | | | | 整车维护保养、故障诊断以及机电维修 | | | | |
| 宾联丰田 | | | | 汽车营销、车辆维护保养、机电维修、钣金喷漆等 | | | | |
| RG膜业 | | | | 汽车汽车美容、改色膜等 | | | | |

（三）教学资源

1.选用国家规划教材，根据1+X证书制度，结合中职汽车运用与维修全国技能大赛要求展开教学，利用云班课平台跟踪学生预习、测试、课后学习等情况，收集、分析教学数据，了解学生的掌握情况；希沃投屏教师示范过程，提高效率；适当借助VR虚拟技术，促进教学效果。

2.开发购买相关的相关教辅材料、实训指导手册、产学结合、信息技术应用、仿真软件、网络资源、实训台架、诊断系统等方面。充分利用这些成果用于项目教学，以期不断改善教学效果。

现有数字化教学资源一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **建设形式** | **仿真软件名称** | **备注** |
| 购买 | 汽车发动机拆装仿真软件、世纪龙、网络版 | 购置世纪龙公司开发软件 |
| 购买 | 汽车维护虚拟实训软件、景格、网络版 | 购置景格公司开发软件 |
| 购买 | 汽车故障诊断虚拟软件、景格、单机版 | 购置景格公司开发软件 |

（四）教学方法

1.一体化教学

该课程的教学内容的选取以企业工作过程典型工作任务为依据，在组织形式上采取理实一体的教学模式，实现教、学、做一体化，指导教师由双师型教师和从企业聘用的实训指导教师组成，实现教师与师傅一体化。学生不仅要在校学习，还要具有企业岗位实践经验，实现学生与学徒的一体化。

2.信息化教学

在学生的学习环节突出学生的自主学习、互相学习。充分利用多媒体教学资源，如图片、视频等技术资料讲解难以理解或难以呈现的理论知识；利用仿真软件模拟在实训过程复杂的操作环节，同时全方位的讲解各系统的结构，便于学生直观的感知；同时学生可以用手机扫描实训设备上的二维码，获得相应的知识链接进行自主学习。

3.案例教学

在教学过程中导入企业维修过程中典型的案例，让学生的学习源于课堂而又高于课堂，在教学过程中通过导入案例、分析案例、制定实施计划、组织实施，培养学生操作流程，引导学生独立思考，注重学生间的团队合作。

（五）学习评价

1.注重评价内容的整体性，建立兼顾职业素质提高和能力为核心的评价模式，如团队合作、爱岗敬业考评，判断问题是否科学合理、思路是否清晰的考评。

2.采用体现教师评价与学生自评、互评相结合，过程性评价和结果性评价相结合，定性描述和定量评价相结合的评价方式。

3.注重对学生贯彻、执行国家和行业标准的意识以及爱护和正确使用工具或设备习惯的考评，正确查阅各种维修资料能力的考评。

4.注重课程考试与职业资格（技能）鉴定的衔接统一，引入企业或社会考核评价机制，注重考核评价与社会的接轨。

5.注重规范操作和安全防护习惯的考评，注重节约材料、成本核算、爱护设备、环保意识的考核考评。

（六）质量管理

根据课程对教学的要求，对教学的过程和情况进行了解和监测，找出反映教学质量的资料和数据（作业、测试、问卷调查等），发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正存在问题的建议，促进教学质量的提高，促进学生学习水平的提高，从而保证课程实施的质量。通过学业水平测试，及时反馈教学质量，对存在问题及时改进，保证学生的学业水平测试合格率，并努力提高学生的继续升学率。通过1+X书证融通，反馈技能水平，对存在问题及时改进，保证X证书的通过率和多样性。

九、毕业要求

学生通过3年的学习，达到以下要求，准予毕业。

1.在校期间学生综合素质总评合格；

2.修满本专业人才培养方案规定的全部必修课程且成绩合格；

3.修完其它选修课程；

4.学业水平考试课程成绩达E级以上（不含E级）；

5.完成本专业人才培养方案规定的各类实习、毕业设计（综合设计）等实践环节的任务且考核成绩合格；

6.总学分达到170学分及以上；

7.具备胜任本专业某一岗位的职业素质、知识和能力，或具有能升入高一级院校继续学习

十、附录

说明：一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程分类及百分比 | | | 序号 | 课程名称 | 学时分配 | | | 学时 | 每学期周学时分配 | | | | | |
| 理论 教学 | 技能 训练 | 合计 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
|  |
| 公共基础必修课 | | | 1 | 中国特色社会主义 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 毕业实习 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 语 文 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 数 学 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 英 语 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 信息技术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 体育与健康 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 艺 术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 历 史 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公共基础选修课 | 限定 | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 任意 | | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业技能课 | 专业核心课（不少于6-8门） | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业 （技能方向）课（不超过核心课门数） | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业选 修课 | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其 |  | 入学教育、军训、毕业教育 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 它 |  | 认知实习、值周 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 顶岗实习 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 小 计 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

XXX专业人才培养方案调整审批表

20 ——20 学年第 学期

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请部门 | |  | 适用年级/专业 |  | | |
| 申请时间 | |  | 申请执行时间 |  | | |
| 人才培养方案调整内容 | 原方案 | 课程名称 | 课程性质  （必修、选修） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调整方案 | 课程名称 | 课程性质  （必修、选修） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调整原因 | |  | | | | |
| 教研室意见 | | 系部主任（签章）：  年　　　月　　　日 | | | | |
| 教务科意见 | | 科长（签章 ）：  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 年　　　月　　　日 | | | | |
| 校领导意见 | | 校领导（盖章）：  　　　　　　　　　　　　　　 　 年　　　月　　　日 | | | | |

说明： 变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务科一份、提出变更的系部存一份）。