**《汽车车身碰撞估损》课程标准**

一、课程基本情况

课程名称： 汽车车身碰撞估损    课程编码：

课程性质：必修课 课程类型：理论+实践课

总学时： 72 总学分：

考核方式： 过程考核

适应专业：汽车维修 汽车钣金 汽车制造 汽车营销

1. 课程简介

本课程是汽车维修、钣金维修、汽车制造、汽车营销专业的必修课，按照与行业企业合作进行基于工作要求的课程开发和设计的要求，以及汽车维修专业、钣金维修专业、汽车制造专业、汽车营销专业教学对汽车车身碰撞估损作业相关要求设计理论知识学习与实训任务。

本课程教学内容包括汽车车身结构知识、车身碰撞事故及损伤形式、碰撞因素与车辆损伤分析、车身测量、车身损伤评估、修理工时确定、评估报告撰写。

本课程实训内容包括车身结构认识、车身变形的手工测量与电子测量，并通过以上作业实现对车身部件的作用、结构以及相互连接关系的认知，能正确识别车身结构件，了解车身变形测量方法。

三、本课程与专业内其它课程的关系

（重点阐述本课程与专业内其它课程承上启下的关系，在课程体系中有无前置、后置课程的要求，以及对后继课程所提供的作用。200字左右）

本课程是《旧机动车评估》或《二手车评估》的前置课程，是汽车汽车钣金维修专业的主要专业课程之一，并可以作为汽车维修专业、汽车制造专业、汽车营销专业的知识与技能拓展课程。

四、课程的教育目标

（一）知识目标

1、掌握汽车车身结构类型与特点。

2、了解车身主要结构件与相互联接关系，能识别汽车车身结构

组成件名称、作用。

3、了解汽车车身碰撞损伤类型，

4、了解车身测量基准及应用

5、了解车身碰撞损伤评估方法

（用“了解”、“理解”、“掌握”三个层次写明应达到的要求。“了解”：是指学生应能辨认的科学事实、概念、原则、术语，知道事物的分类、过程及变化倾向，包括必要的记忆。 “理解”：是指学生能用自己的语言把学过的知识加以叙述、解释、归纳，并能把某一事实或概念分解为若干部分，指出它们之间的内在联系或与其它事物的相互关系。“掌握”：是指学生能根据不同情况对某些概念、定律、原理、方法等在正确理解的基础上结合事例加以运用，包括分析和综合。

1. 能力目标

1、能识别车身结构类型

2、能识别车身结构件名称

3、能使用简单量具进行车身变形的手工测量

4、能使用车身电子测量仪进行车身变形的电子测量

（三）素质目标

1、具备良好的思想品德、行为规范以及职业道德；

2、具备创新、实践、创业的综合素质；

3、具备竞争意识、合作精神、坚强毅力；

4、具有健康的体魄、良好的体能和适应本岗位工作的身体素质和心

理素质；

5、具有良好的气质和形象，较强的语言与文字表达能力及人际沟通

能力。

五、课程的教学内容与建议学时

| 序号 | 章 节 | 学时 | 理论学时 | 实践学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 项目一 车身结构与组成 | 6 | 2 | 4 |
| 2 | 项目二 碰撞损伤类型 | 2 | 2 |  |
| 3 | 项目三 车身基准与检测 | 28 | 2 | 26 |
| 4 | 项目四 车身电子测量 | 24 | 2 | 22 |
| 5 | 项目五 车身碰撞损伤评估 | 4 | 4 |  |
| 6 | 项目六 维修工时确定 | 2 | 2 |  |
| 7 | 项目七 评估报告撰写 | 2 | 2 |  |
| 8 | 机 动 | 4 |  | 4 |
| 总 计 | | 72 | 16 | 56 |

（如果该课程有实践学时，应合理的分配到相应的各个章节，实践学时要与任务清单中的课程信息一致；机动学时包含复习、考试、放假等，一般不超过4学时）

六、课程教学设计框架

| 章节名称 | 教学目标 | 学习内容 | 建议学时 | 教学方法手段  与资源利用建议 | 教学环境  说明 | 考核评价 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目一  车身结构与组成 | 掌握车身结构特点与组成件 | 车身结构类型  与主要结构件名称 | 6 | 多媒体辅助讲授  直观教学与考核 | 多媒体教室  实训工间 | 书面作业  单元考核 |
| 项目二  碰撞损伤类型 | 了解车身碰撞损伤类型 | 车身结构与碰撞损伤类型 | 2 | 多媒体辅助讲授 | 多媒体教室 | 书面作业 |
| 项目三  车身手工测量 | 了解车身测量方法 | 车身测量基准与测量方法 | 28 | 多媒体辅助讲授  测量操作与考核 | 多媒体教室  实训工间 | 书面作业 |
| 项目四  车身电子测量 | 了解电子测量系统与测量 | 电子测量系统组成、测量过程 | 24 | 多媒体辅助讲授  测量操作与考核 |  | 书面作业 |
| 项目五  车身碰撞估损 | 了解车身碰撞损伤评估方法 | 车身碰撞损伤类型与评估 | 4 | 多媒体辅助讲授 | 多媒体教室 | 书面作业 |
| 项目六  维修工时确定 | 了解工时的概念与计算 | 工时、工时费的概念与计算 | 2 | 多媒体辅助讲授 | 多媒体教室 | 书面作业 |
| 项目七  评估报告撰写 | 了解评估报告形式与撰写 | 评估报告的形式与撰写方法 | 2 | 多媒体辅助讲授 | 多媒体教室 | 书面作业 |

1.教学目标：重点阐述本章节的教学目标。

2.学习内容：突出教学内容选取的针对性—教学内容与职业标准对接、适用性—注意学生可持续发展的培养；要确保教学内容的组织，达到教学过程与生产过程的结合，做到学生学习过程与行动过程的一体。

3.教学方法手段与资源利用建议：主要包括教师的教学指导组织形式设计，如项目教学、任务驱动教学法等；课堂采用的辅助媒介等；学生的学习组织形式等方面的描述。

4.教学环境说明：主要写明教室、学习工作站、实验实训室、校园、校外实训基地等。

5.考核评价：详细介绍课堂和课后作业要求，以及考核评价方式。七、课内实验大纲

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验  项目名称 | 主要内容 | 学时 | 分组  人数 | 实验  属性 | 实验  要求 |
| 1 | 车身结构  组成 | 车身主要结构组成件的认识 | 4 | 8 | 综合 | 必做 |
| 2 | 车身变形  测量 | 车身变形手工测量 | 26 | 8 | 综合 | 必做 |
| 3 | 车身变形电子测量与校正 | 车身变形电子测量与校正 | 22 | 8 | 综合 | 必做 |

1.实验属性指：验证或综合或设计；

2.实验要求指：必做或选做；

3. 本内容限于有实验内容但在教学计划中不独立设课的课程填写，如果该课程没有实验环节，则可取消本节内容，将下一节“教学基本条件”改为第七点。

八、教学基本条件

（一）对教师的基本要求

熟悉本学科的教学大纲，教学基本要求，了解教材的内容和各章节在每册教材中的地位，掌握教材中的重点章节和重点内容，对教材中的习题能做出正确、规范的解答。

（1）良好的教育教学素质（具备汽车专业专科及以上学历、中级及以上职称）；

（2）专业理论与专业技能一体化能力（具备汽车维修技师及以上等级职业资格证）；

（3）较强的职业创新能力和专业发展能力；

本专业课采取项目引领、任务驱动的教学方法，推行小组合作学习。以学生为中心，教师是学生学习资源的设计和提供者，组织安排学生完成学习工作任务，在学生的学习过程中起到指导的作用。

1. 对教学环境的要求

实训室的建设要兼顾到理论教学与实训教学的关系，所以实训室应配备黑板或白板、投影仪、幕布、扩音器和可书写的座椅，使学生站着可上实训课，坐着可上理论课。

120～150㎡的学习工作站，配备相应的通风、采光、排气、防盗、上下水、消防、电力设施设备，能满足教学设备搬运要求。

1. 对教学资源的要求

1、完成防锈涂装的车身总成2个

2、车身校正台一个

3、车身电子测量仪一台

4、车身滑臂测量尺二个；钢卷尺、钢直尺各5个

5、企业工时结算清单、评估报告模版

6、清洁用毛巾若干、劳保手套若干。

1. 对学生基础能力的要求

学生应该具有初中及以上文化程度，具有初步的汽车结构常识，对具有空间结构的物体产生变形有认识，并能进行尺寸测量。

具备良好的思想品德、行为规范以及职业道德、独立生活、思考能力，发现和解决问题的能力，较好的动手操作能力。需团队配合讨论，同时需具备团队协作能力，每个小组需1-2名学生具备展示能力。

（重点阐述开课时学生应具备的基本知识点和技能点。150字左右）

1. 考核方式

本课程为考查课程。

1.成绩生成原则：

坚持以教师评价为主，学生评价为辅，过程性评价为主，终结性评价为辅的原则，客观反应学生在本课程学习状况。

2.评价内容：

专业能力，包括本课程讲授的理论知识与实作技能；

社会能力，在团队完成实训任务过程中学生所表现出的组织、协调、沟通等能力。

1. 评价方法：

1）由教师对学生进行课程的全过程考核。

2）期末成绩包括平时成绩与技能考核成绩两个部分构成。

平时成绩占50%

技能考核成绩占50%。

1. 平时成绩由作业、实习报告成绩、纪律与出勤状况构成。

作业、实习报告成绩占40%、纪律与出勤10%。

4）技能考核成绩由教学中的多个单元考核成绩构成并进行总评。

单元考核成绩包括：学生的操作技能占80%；协作能力与交流沟通能力20%。

（重点阐述课程结束后所采用的考核方式，考试课程介绍试卷套数，如A/B卷，试题类型等；考查课程介绍考核形式，如开卷、口试、机试、设计、大型作业、撰写论文（报告）、实践操作、组合形式、以证代考、作业考核（作业、出勤、上课回答问题等）、职业现场考核（仿真为主）、其他形式等。150字左右）

1. 课程标准实施说明

（重点阐述课程标准的实施时间，如从2015年9月执行；建议教材和参考资料，以及上述内容未尽事宜。）

本课程标准实施时间从2018年3月试行。

建议教材为人民交通出版社2015年高职版《汽车车身碰撞估损》

|  |
| --- |
| **教学实施建议** |
| 1. 学习组织形式与方法   采取项目引领、任务驱动的教学方法，推行小组合作学习。以学生为中心，教师是学生学习资源的设计和提供者，组织安排学生完成学习工作任务，在学生的学习过程中起到指导的作用。教师布置学习工作任务，为学生提供咨询服务，引导学生观察问题、发现问题，培养学生分析问题、解决问题的能力。   1. 教学条件   （一）对教师的基本要求  熟悉本学科的教学大纲，教学基本要求，了解教材的内容和各章节在每册教材中的地位，掌握教材中的重点章节和重点内容，对教材中的习题能做出正确、规范的解答。  （1）良好的教育教学素质（具备汽车专业专科及以上学历、中级及以上职称）；  （2）专业理论与专业技能一体化能力（具备汽车维修技师及以上等级职业资格证）；  （3）较强的职业创新能力和专业发展能力；  本专业课采取项目引领、任务驱动的教学方法，推行小组合作学习。以学生为中心，教师是学生学习资源的设计和提供者，组织安排学生完成学习工作任务，在学生的学习过程中起到指导的作用。  （二）对教学环境的要求  实训室的建设要兼顾到理论教学与实训教学的关系，所以实训室应配备黑板或白板、投影仪、幕布、计算机、扩音器和可书写的座椅，使学生站着可上实训课，坐着可上理论课。   1. 对教学资源的要求   轿车整车二辆，举升机二台，  1～2种类型的离合器总成5～10台  桑塔纳手动变速器 5～10台，  典型自动变速器共10～20台，  球笼万向节20个，  东风转向桥总成2～4台，  东风主减差速器总成5～10台，  液压动力转向教学台架2～3台，  制动系教学台架2～5台  ABS教学台架2～3台  车轮动平衡机1～2台  四轮定位仪1台  工具车、零件车各10辆，  工具柜、零件柜各2只，工作台2个，  自动变速器拆装工具12套，通用工具20套  量具20套，万用表20只，故障诊断仪1部，示波器1部，压力表各2套，毛巾、手套若干。  （四）对学生基础能力的要求  具备良好的思想品德、行为规范以及职业道德、独立生活、思考能力，发现和解决问题的能力，较好的动手操作能力。需团队配合讨论，同时需具备团队协作能力，每个小组需1-2名学生具备展示能力。   1. 教学场地   120～150㎡的学习工作站，配备相应的通风、采光、排气、防盗、上下水、消防、电力设施设备，能满足教学设备搬运要求。 |
| |  | | --- | | **教学考核** | | 1.成绩生成原则：  坚持以教师评价为主，学生评价为辅，过程性评价为主，终结性评价为辅的原则，客观反应学生在本课程学习状况。  2.评价内容：  专业能力，包括本课程讲授的理论知识与实作技能；  社会能力，在团队完成实训任务过程中学生所表现出的组织、协调、沟通等能力。  3.评价方法：  由教师对学生进行专业能力评价，它包括通过作业对学生进行理论知识评价，以及在完成实训任务过程中对学生的实践技能评价两部分构成，平时成绩占60%（平时成绩包括：到课率，项目测验，实习报告册，实训任务过程），技能考核成绩占40%。 | |