

《专业英语》课程思政教学案例

开课学院：材料学院

制作人：徐明晗

课程名称	专业英语	授课对象所属专业	金属材料工程
课程类型	专业课	开课年级	大三
课程性质	必修课	课程总学时	32

一、课程简介 (300 字左右)

《专业英语》是金属材料工程专业学生的专业课。本课程教学内容主要涉及材料基础知识尤其是金属材料性能及其成型工艺等专业知识。专业英语作为一种语言工具,对学生阅读材料专业英文文献并从中吸收或了解国内外先进知识和技术的发展具有十分重要的意义,同时也是材料研究人员正确撰写相关专业的研究论文从而进行国际交流的必不可少的手段。因此,本课程在材料工程专业领域有着非常重要的作用。

二、案例基本信息

- 1.案例名称: 制造强国----Casting
- 2.对应章节: chapter 2 metals and alloys
- 3.课程讲次: 6

三、案例教学目标

- 1.掌握本章专业英语词汇,具备对专业英语长难句的正确分析和理解能力。
- 2.增强学生的自信及专业使命感,引导学生领会精益求精的工匠精神,不断追求卓越技术。

四、案例主要内容

以课堂教学为载体,充分利用互联网技术,在课程内容的讲授中,通过“古人智慧”、“大国脊梁”、“当代制造”等途径或方式,贯彻传承工业文化,培育时代新人的课程思政理念,传播并引导学生传承工业文化,培育具有鲜明时代

特征的社会主义接班人。以《专业英语》chapter 2 metals and alloys 中 2.3 casting 为背景，介绍我国目前制造业发展情况，中华民族伟大复兴、实现“两个一百年”伟大目标的制造业需求，和制造工业产业化升级以及未来发展方向三个方面的内容。

(1) “古人智慧”——以“古”为鉴，激发民族工业文化认同

“古人智慧”这一方向，是指在介绍各种成形工艺时，充分挖掘该工艺从古至今的发展历史，或是使用这种工艺制作的传世奇作等等。材料成型工艺自古便开始发展，中华民族悠久的历史为思政元素带来了极大的挖掘空间。以“古人智慧”为方向，可以找到许多适合运用在课堂上的思政内容。如果只是以理论课的形式讲述加工工艺，不仅枯燥无味，也不利于学生对专业产生兴趣，对职业产生兴趣。在理论教学中巧妙地融入这些加工工艺的发展史的解说，可以展现我国祖先的聪明才智、上下五千年中国制造的不断发展，这些内容更有助于让学生产生专业自豪感和民族自豪感。

举例说明，在讲到“铸造”这一章节的时候，面对“铸造工艺设计”这一知识点，可以进行联想，由铸造工艺联想到古代铸造，进而再联想到中国历史上著名的铸造工件“黄河大铁牛”。接着，搜集有关“黄河大铁牛”的文字素材如历史背景、图片素材如具体的外形结构、视频素材如《国宝发现》中关于其艰辛的打捞过程、精妙外形的片段。只要素材充足，就为生动形象地向学生体现几千年前铸件精细程度提供了条件。汇总素材后，将该主题命名为《黄河大铁牛：我国最重、历史最悠久的铁铸文物》，并开始思考如何制作各类资源。结合学生们当下所学的铸造知识，以及铸造未来的发展方向，对学生的精神、品质能够起到积极的引导作用。

(2) “大国脊梁”——榜样力量，撑起民族工业文化脊梁

“大国脊梁”这一方向，是指在面对各个章节时，可以找出该成形工艺领域的大国工匠，介绍其人生经历和贡献，引导学生学习他们身上的工匠精神与美好品质。材料专业的学生，属于“宽口径”专业的学生，对口的工作岗位可以有很多，且大多数都属于工程技术领域，对于该行业来说，职业道德、工匠精神

等在未来的个人职业发展中十分关键。当前，中国正处于工程发展的关键时期，而德才兼备的人才正是发展过程中必不可少的核心力量。新时代培育的高层次材料人才，不仅要具有扎实的专业知识基础，专业的操作技术，更需要的是优秀的道德品质，“德”、“才”两者都不可缺失。

(3) “当代制造”——砥砺前行，传承民族工业文化精神

“当代制造”这一方向，让学生感受到中国制造的力量，培养专业认同感，并激励学生们在前人的基础上不断创新。与其进行长篇大论的理论教学去体现制造业的发展和进步，不如用更为直观、具体的例子展现出祖国当代的成就，这样也更能激发学生的学习热情。当下网络媒体发达，因此，“当代制造”有着丰富多样的素材，不论是图片、文字还是视频都可以为课程思政教学资源所用且对比起工艺的发展历史，当代的成就与学生们的生活可以说是息息相关。“当代制造”这一方向的思政内容，可以很好地培养学生的爱国热情，培养中国制造的精神，展现中国当代的力量，从而感染学生，并鼓励学生努力学习当前的理论知识，争取未来在材料领域发光发热，为国争光，为国奉献，助力我们的祖国事先伟大复兴。

五、案例教学设计

1、思政融入点：

2.3 casting 铸造工艺，由钢铁制造展开思政内容。

2、课程思政教学设计：

同学们大多了解我国制造业从落后到成为世界制造强国的发展路程主要内容，但是对于未来作为一个大学生如何实现、怎样去做、以及制造行业在其中扮演怎样的角色，可能并不十分清楚。通过实例摆出制造业在我国经济发展中的重要地位，未来制造业高质量、高科技发展的关键作用，以及一系列最新的数据，充分调动了同学们的爱国爱校情怀，激发了献身制造行业、立志报效祖国的学习热情。

六、教学反思

本课程思政教学设计融入课程自然，并且能够吸引学生学习注意力，最终能实现最初设想的思政目标。根据课本各章节的内容与思政教学的需要，确定了思政元素挖掘的三大方向：“古人智慧”、“大国脊梁”、“当代制造”，所有思政元素的挖掘都将围绕这三大方向进行，并与课本的内容进行比对，寻找最合适的对应章节和切入点。未来，对于工科类课程的教学，应该继续积极地进行新工科教育教学过程中的文化传承研究，在课程思政教学资源的开发过程中，也应当避免“只教书，不育人”这种错误的教学情形的发生，要深入挖掘工科专业课程教育中的工业文化要素。在开展专业课程理论教学的同时，挖掘思政元素，进行思想教育，培养适应新时代需要的人才。培养拥有健康人生观与职业观、拥有一丝不苟、勇攀高峰的工匠精神、为我们中华民族的伟大复兴添砖加瓦的的高等制造工程 技术人才。