

2007年度国家精品课程申报表

(高职高专)

课 程 名 称	工程材料及成形工艺基础
课 程 类 型	理论课(含实践)
所属专业大类名称	制造大类(58)
所属专业类名称	机械设计制造类(5801)
所属专业名称	(专业课程填写)
课 程 负 责 人	姜敏凤
所 属 学 校	无锡职业技术学院
学校举办单位	江苏省教育厅
推 荐 单 位	机械设计制造类教学指导委员会
申 报 日 期	2007年5月

中华人民共和国教育部制
二〇〇七年四月

填写要求

- 1 以word文档格式如实填写各项。
- 2 表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
- 3 涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请在说明栏中注明。
- 4 除课程负责人外，根据课程实际情况，填写1~4名主讲教师的详细信息。
- 5 本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。

1. 课程负责人情况

1-1 基本信息	姓名	姜敏凤	性别	女	出生年月	1963年5月																	
	最终学历	大学本科	专业技术职务	副教授	电话	13861721112																	
	学位	学士	职业资格证书	高级工考评员	传真	0510-85916668																	
	所在院系	机械技术学院 机械技术系		E-mail	jiangmf@wxit.edu.cn jmf63@263.net																		
	通信地址（邮编）	无锡市大学城高浪西路1600号（214121）																					
	教学与技术专长	金属材料与热加工																					
	<p>1983年7月：毕业于北京科技大学材料与科学工程系。</p> <p>1983年7月—1885年7月：山东省冶金研究所工作，助理工程师。从事科研工作。</p> <p>1985年7月—今：无锡职业技术学院工作，讲师、副教授。主要从事教学、科研以及管理。专业领域为金属材料与热加工</p> <p>其中，1985年8月—1985年12月，在无锡机床厂热处理车间下厂实践锻炼，主要从事热处理生产；1988年3月—1989年3月，在无锡油泵油嘴厂理化检验室培训，主要从事理化检验。</p>																						
1-2 教学情况	1. 业内资格：																						
	“教育部高职高专材料类专业教学指导委员会”委员																						
	“中国机械职业教育教学指导委员会、材料工程类专业教学指导委员会”委员																						
	“江苏省高校金属工艺学研究会”理事																						
	国家职业技能签定中心物理金相高级工考评员																						
	2. 近五年主讲理论课程																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">授课名称</th> <th style="width: 30%;">课程类别</th> <th style="width: 40%;">届数/学生数（人）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工程材料及成形工艺基础</td> <td>理论（含实践）</td> <td>5/616</td> </tr> <tr> <td>金属工艺学</td> <td>理论（含实践）</td> <td>1/43</td> </tr> <tr> <td>机械制造基础</td> <td>理论（含实践）</td> <td>1/45</td> </tr> <tr> <td>金属学</td> <td>理论（含实践）</td> <td>2/91</td> </tr> <tr> <td>新材料技术</td> <td>理论</td> <td>2/95</td> </tr> </tbody> </table>						授课名称	课程类别	届数/学生数（人）	工程材料及成形工艺基础	理论（含实践）	5/616	金属工艺学	理论（含实践）	1/43	机械制造基础	理论（含实践）	1/45	金属学	理论（含实践）	2/91	新材料技术	理论
授课名称	课程类别	届数/学生数（人）																					
工程材料及成形工艺基础	理论（含实践）	5/616																					
金属工艺学	理论（含实践）	1/43																					
机械制造基础	理论（含实践）	1/45																					
金属学	理论（含实践）	2/91																					
新材料技术	理论	2/95																					

3.近五年实践性教学

实践教学项目	课程类别	届数/学生数
工程材料及成形工艺基础课程实验	实验（含理论与操作）	5/616
专业实习、热加工专用周教学	实践（含理论与操作）	3/150
物理金相工培训	实践（含理论与操作）	3/115
毕业实践和论文指导	实践（含理论）	5/40
机械工程中心实验室建设与管理	实践	*1998年~2005年

4.教学研究

(1) 课题

年限	教学研究课题	项目来源	本人承担任务
2006	“工程材料及成形工艺基础”课程建设	江苏省教育厅（苏教高[2006]6号）	负责人
2005	“材料成形及控制技术”省特色专业建设	江苏省教育厅（苏教高[2003]62号）	第一参与者
2006~2009	国家示范性高等职业技术学院建设项目：教学基本条件建设	教育部、财政部	二级子项目负责人
2004~2006	《工程材料及热成型工艺》教材建设	江苏省教育厅（苏教高[2005]26号）	主编
2001~2003	机电类专业高职与中专教学衔接的研究	机械工业教育协会	课题组成员
2003	高职院校课程模块化建设（本人负责“机械制造基础”、物理金相专用周等模块化大纲）	学院	分项目责任人
1999	“金属工艺学”多媒体课件制作	学院	负责人

(2) 论文（第一作者）：

“课程建设需要理念创新与资源积累”，《无锡职业学院学报》2007/1；

“职业院校教师应充分利用网络资源”，《职业技术教育》2002/34

“柱塞弹簧的失效分析”，《金属制品》2006/12；

“工程材料及成形工艺基础课程建设构架”，《金工研究》2005/2；

“视频金相显微镜的改制”，《无锡职业技术学院学报》2002/2；

5. 教学表彰/奖励

(1)《工程材料及成形工艺基础》课程建设主持人，获学院教科研成果一等奖； 2006年江苏省高等学校一类精品课程（苏教高[2006]13号）；

(2)《材料成型与控制技术》专业建设课题主要成员，获江苏省特色专业，（苏教高[2006]1号）；

(3)主编3本教材并分别获奖：《工程材料及热成型工艺》，2005年获“江苏省高等学校精品教材”（苏教高[2005]26号），教育部“十一五”规划教材，并被高等教育出版社推荐参评2007年国家级精品教材；《金属材料及热处理知识》，获2006年度学院教科研成果一等奖；《机械制造基础》，获2004年湖南省教育厅教学成果三等奖，“十一五”规划教材；

(4)多媒体课件获省级奖励：“砂型铸造”课件，2000年获江苏省教育厅第一届“方正奥思杯”多媒体教学好课件奖；“金工实习教学课件”获江苏省高校金工研究会优秀课件奖；

(5)教科研课题、论文获学院教科研成果奖：一等奖2个，二等奖3个，三等奖8个；

另：获学院1997年度“又红又专青年教师”，2003年度优秀骨干教师，2004年度考核优秀，2005年度“三八红旗手”，2006年度文明职工等。

1-3 技术 服务	<p>1. 技术服务项目及效益</p> <p>(1) “国产化地铁转向架扭杆表面热处理工艺”，项目负责人，上海申巴高速列车配件厂；项目完成，用于生产，该产品年产值600万。</p> <p>(2) “干式摩擦离合器主要部件（QT500-7）理化检验”，项目负责人，无锡振华机器厂，项目完成，制定企业检验标准，用于生产。</p> <p>(3) “42CrMoA连杆锻件的热处理工艺”项目负责人，常州天鼎热处理厂，项目完成，用于生产提高零件热处理工艺效率，改善性能。</p> <p>(4) “高速铁路车辆抗侧滚扭杆材料研究”。上海铁院轨道交通科技有限公司，主要责任人，项目完成，用于生产。</p> <p>2. 现代教育技术</p> <p>(1) 2006年完成“工程材料及成形工艺基础”课程网站建设，含网络课程、题库、课件等。</p> <p>(2) 2003年参加由我院顾京老师主持的教育部课题“实用数控加工技术”网络课程样章素材的制作，该课程是教育部首批高职高专网络课程建设项目，所建课程已被教育部评为2003年度高等学校国家级精品课程。</p> <p>(3) 主持多项“金属工艺学”多媒体课件。</p> <p>3. 教材编写</p> <p>(1) 主编《工程材料及热成型工艺》，高等教育出版社新世纪教改成果教材，2003年第一版，2006年第二版。教育部“十一五”规划教材；</p> <p>(2) 主编《金属材料及热处理知识》，国家职业资格培训教材，机械工业出版社，2004年出版；</p> <p>(3) 副主编《机械制造基础》，机械工业出版社机电类高职高专教材，2000年第一版，2007年第二版。教育部“十一五”规划教材；</p> <p>(4) 参编7本教材：机械工业出版社系列中等职业教育教材《金属工艺学》、《金工实习》、《金工练习册》；高等教育出版社中等职业教育“十五”规划系列教材《金属工艺学》、《金工实习》；校内教改教材《汽车材料及零件成形工艺》；副主编《金属材料及热处理》，机械工业出版社技工培训教材。</p>
------------------------	--

课程类型：理论课（含实践）

课程负责人：参与本课程设计的本校专任教师中的主要主持人

2. 主讲教师情况 (1)

2(1)-1 基本信息	姓名	陈玉平	性别	男	出生年月	1963年3月
	最终学历	大学本科	专业技术职务	副教授	电话	85916355
	学位	工学学士	职业资格证书	金相高级工	传真	85916288
	所在单位	无锡职业技术学院, 科技与产业处		E-mail	Wxzy43206@163.com	
	通信地址(邮编)	无锡市大学城高浪西路1600号(214121)				
	教学与技术专长	材料成型、铸造工艺应用研究				
	<p>1987.7~1989.9 南京第四机床厂铸造厂工作,任车间熔炼技术员(助理工程师)</p> <p>1989.9~今 无锡职业技术学院工作,讲师、副教授,主要从事教学、科研与管理。1998.11~2005.11期间任江苏省机床工具协会秘书处任秘书,2007年任科技与产业处处长。</p>					
2(1)-2 教学情况	1. 近五年讲授的主要理论课程					
	授课名称		课程类别		届数/学生数(人)	
	工程材料及成形工艺基础		理论(含实践)		4/461	
	汽车材料及加工工艺		理论(含实践)		2/81	
	材料成型及控制技术		理论(含实践)		3/145	
	2. 近五年实践教学					
	实践教学项目		课程类别		届数/学生数	
	工程材料及成形工艺基础课程实验		实验(含理论指导)		4/461	
	专业实习、热加工专用周教学		实践(含理论指导)		4/275	
	毕业实践和论文指导		实践(含理论)		5/42	
材料成型及控制技术设计专用周		专用周(理论与实践)		3/132		
3. 主持的教学研究课题						
起止年月	课题名称	项目来源	本人角色及完成情况	获奖情况		
06.2~06.7	《工程材料及成形工艺基础》精品课程建设	江苏省教育厅(苏教高[2006]6号)	参与者	江苏省教育厅(苏教高[2006]13号)公布的江苏省精品课程		
01.12~02.04.	《加强高职高专“双师型”教师队伍的研究》项目	江苏省教育厅(苏教高[2001]97-398)	第一主要参加人	2004年12月江苏省教育厅结题		

	03.11~04.05	江苏省首批特色专业《材料成型与控制技术》专业建设	江苏省教育厅（苏教高[2003]62号）	第二参与人	江苏省教育厅（苏教高[2006]1号）批准为江苏省特色专业																																				
2(1)-3 技术服务	<p>1. 技术服务项目及效益</p> <p>(1) “油泵技术发展项目”，负责人，2004~2006，无锡油泵油嘴研究所，为学院获得技术咨询费 10000.00 元</p> <p>(2) “企业奖学金项目”，负责人，2004~2006 年，三年累计完成企业奖学金 11 万元</p> <p>(3) 《球墨铸铁铸件的焊补工艺守则》、《熔模铸造硅溶胶模壳制造工艺守则》、《石膏型熔模精铸工艺守则》等，工艺文件制定人，2000~2006 年，无锡志成生化设备有限公司，用于生产。围绕科研工作的开展，在中文专业核心期刊公开发表学术论文 10 篇</p> <p>(4) 《铸造工》大纲的编写，1999~2001 年，国家机械工业联合会首套技师培训教材，并担任该教材的主审</p> <p>2. 科研与论文及获奖情况</p>																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="362 1010 706 1115">题 目</th> <th data-bbox="706 1010 1002 1115">发表刊物</th> <th data-bbox="1002 1010 1170 1115">本人承担部分</th> <th data-bbox="1170 1010 1382 1115">获奖情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="362 1115 706 1182">铸态珠光体基体球墨铸铁 S195 曲轴的研制</td> <td data-bbox="706 1115 1002 1182">《金属成型工艺》2002/01</td> <td data-bbox="1002 1115 1170 1182">第一作者</td> <td data-bbox="1170 1115 1382 1182">校级教科研成果二等奖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1182 706 1278">球墨铸铁铸件的焊补工艺</td> <td data-bbox="706 1182 1002 1278">《新技术新工艺》2004/10</td> <td data-bbox="1002 1182 1170 1278">独立完成</td> <td data-bbox="1170 1182 1382 1278">无锡市自然科学优秀学术论文</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1278 706 1375">红硅石作修炉材料的应用试验</td> <td data-bbox="706 1278 1002 1375">《铸造技术》2005/07</td> <td data-bbox="1002 1278 1170 1375">独立完成</td> <td data-bbox="1170 1278 1382 1375">无锡市自然科学优秀学术论文</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1375 706 1442">熔模铸造条件下 ZL111 合金熔炼工艺</td> <td data-bbox="706 1375 1002 1442">《铸造》2005/10</td> <td data-bbox="1002 1375 1170 1442">第二作者</td> <td data-bbox="1170 1375 1382 1442">校级教科研成果二等奖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1442 706 1509">熔模铸造硅溶胶模壳制造工艺</td> <td data-bbox="706 1442 1002 1509">《铸造技术》2006/02</td> <td data-bbox="1002 1442 1170 1509">独立完成</td> <td data-bbox="1170 1442 1382 1509">校级教科研成果二等奖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1509 706 1577">石膏型熔模精铸工艺的实践</td> <td data-bbox="706 1509 1002 1577">《铸造技术》2006/12</td> <td data-bbox="1002 1509 1170 1577">独立完成</td> <td data-bbox="1170 1509 1382 1577">校级教科研成果二等奖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1577 706 1673">坚持用发展和改革的办法研讨解决前进中的学生工作</td> <td data-bbox="706 1577 1002 1673">《无锡职业技术学院学报》2006/01</td> <td data-bbox="1002 1577 1170 1673">独立完成</td> <td data-bbox="1170 1577 1382 1673">校级教科研成果三等奖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="362 1673 706 1732">以人为本 依法治校</td> <td data-bbox="706 1673 1002 1732">《无锡职业技术学院学报》2006/04</td> <td data-bbox="1002 1673 1170 1732">第二作者</td> <td data-bbox="1170 1673 1382 1732">校级教科研成果三等奖</td> </tr> </tbody> </table>					题 目	发表刊物	本人承担部分	获奖情况	铸态珠光体基体球墨铸铁 S195 曲轴的研制	《金属成型工艺》2002/01	第一作者	校级教科研成果二等奖	球墨铸铁铸件的焊补工艺	《新技术新工艺》2004/10	独立完成	无锡市自然科学优秀学术论文	红硅石作修炉材料的应用试验	《铸造技术》2005/07	独立完成	无锡市自然科学优秀学术论文	熔模铸造条件下 ZL111 合金熔炼工艺	《铸造》2005/10	第二作者	校级教科研成果二等奖	熔模铸造硅溶胶模壳制造工艺	《铸造技术》2006/02	独立完成	校级教科研成果二等奖	石膏型熔模精铸工艺的实践	《铸造技术》2006/12	独立完成	校级教科研成果二等奖	坚持用发展和改革的办法研讨解决前进中的学生工作	《无锡职业技术学院学报》2006/01	独立完成	校级教科研成果三等奖	以人为本 依法治校	《无锡职业技术学院学报》2006/04	第二作者	校级教科研成果三等奖
	题 目	发表刊物	本人承担部分	获奖情况																																					
	铸态珠光体基体球墨铸铁 S195 曲轴的研制	《金属成型工艺》2002/01	第一作者	校级教科研成果二等奖																																					
	球墨铸铁铸件的焊补工艺	《新技术新工艺》2004/10	独立完成	无锡市自然科学优秀学术论文																																					
	红硅石作修炉材料的应用试验	《铸造技术》2005/07	独立完成	无锡市自然科学优秀学术论文																																					
	熔模铸造条件下 ZL111 合金熔炼工艺	《铸造》2005/10	第二作者	校级教科研成果二等奖																																					
	熔模铸造硅溶胶模壳制造工艺	《铸造技术》2006/02	独立完成	校级教科研成果二等奖																																					
	石膏型熔模精铸工艺的实践	《铸造技术》2006/12	独立完成	校级教科研成果二等奖																																					
	坚持用发展和改革的办法研讨解决前进中的学生工作	《无锡职业技术学院学报》2006/01	独立完成	校级教科研成果三等奖																																					
以人为本 依法治校	《无锡职业技术学院学报》2006/04	第二作者	校级教科研成果三等奖																																						

课程类型：理论课（含实践）

2.主讲教师情况(2)

2(2)-1 基本 信息	姓名	徐年宝	性别	男	出生年月	1961.12
	最终学历	大学本科	专业技术职务	副教授	电话	0510-85916210
	学位	学士	职业资格证书	高级工考评员	传真	0510-85916668
	所在单位	机械技术学院		E-mail	Xnb1221@163.com	
	通信地址(邮编)	无锡大学城高浪西路1600号(214121)				
	教学与技术专长	材料及热处理				
	<p>1983，年毕业于合肥工业大学</p> <p>1983~2003，无锡油嘴油泵研究所工作，高级工程师，从事科研与技术服务</p> <p>2003~今，无锡职业技术学院工作，副教授，主要从事教学与科研</p>					
2(2)-2 教学 情况	1. 近五年讲授主要课程					
	课程名称	课程类别		届数/学生总数		
	工程材料及成形工艺基础	理论课(含实践)		4/512		
	热加工检测	理论课(含实践)		1/45		
	热加工设备	理论课(含实践)		2/89		
	金属材料及热处理	理论课(含实践)		3/223		
	2. 近五年实践教学					
(1) 实验: 力学性能、铁碳合金平衡组织、钢的热处理						
(2) 实习: 热加工实习、物理金相考工培训						
(4) 毕业设计: 3届, 45人						
3. 主持课题及获奖情况						
课题名称	来源	年限	本人承担任务	获奖情况		
“材料及控制技术”特色专业建设	省教育厅	2003~2005	负责人	2005获江苏省特色专业, 学院教科研成果一等奖		
“材料及控制技术”专业核心课程建设	学院	2005~2006	负责人	教科研成果二等奖		

	<p>4. 发表论文及获奖情况</p> <p>(1)《热处理及工程材料课程建设实践》 2006.3《无锡职业技术学院学报》，无锡职业技术学院教科研成果三等奖</p> <p>(2)高职院校先进热处理技术的教学，《机械职业教育》2004/02，无锡职业技术学院教科研成果三等奖</p> <p>(3)油量基准在喷油泵维修调试中的作用，《现代车用动力》2000/03</p> <p>(4)流量基准泵在油泵维修上的应用，《现代车用动力》2000/01</p>																									
<p>2(2)-3</p> <p>技术服务</p>	<p>1. 技术服务项目及效益</p> <p>(1)压铸模热处理技术改进，无锡五金工具厂，模具使用寿命提高 50%</p> <p>(2)工具热处理技术改进，无锡标准件厂，工具使用寿命提高 30%</p> <p>(3)出油阀偶件失效分析，山东荷泽油泵油嘴厂，找到了失效原因，成功解决</p> <p>(4)喷油嘴偶件热处理工艺改进，扬州油泵油嘴厂，使产品合格率达到 95% 以上</p> <p>(5)在无锡油嘴油泵研究所工作 20 年，长期从事材料检测技术科研工作，起草制订柴油机油泵油嘴维修业标准 4 个，起草制定标准如下：</p> <table border="1" data-bbox="363 1058 1383 1428"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标准编号</th> <th>标准名称</th> <th>主要起草人</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DB 32/T321.1—1999</td> <td>柴油机油泵油嘴维修业——分级规定</td> <td>徐年宝</td> <td>发布</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DB 32/T321.2—1999</td> <td>柴油机油泵油嘴维修业——在用喷油泵试验台技术条件</td> <td>徐年宝</td> <td>发布</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DB 32/T321.5—1999</td> <td>柴油机油泵油嘴维修业——柱塞式喷油泵总成维修技术条件</td> <td>徐年宝</td> <td>发布</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DB 32/T321.7—1999</td> <td>柴油机油泵油嘴维修业——单柱塞式分配泵总成维修技术条件</td> <td>徐年宝</td> <td>发布</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 教材建设与获奖情况</p> <p>(1)《热处理与工程材料》主编，2005 年出版，无锡职业技术学院校本教材，获学院教科研成果二等奖</p> <p>(2)《金属材料及热处理知识》参编，机械工业出版社 2005 年出版，获学院教科研成果一等奖</p>	序号	标准编号	标准名称	主要起草人	备注	1	DB 32/T321.1—1999	柴油机油泵油嘴维修业——分级规定	徐年宝	发布	2	DB 32/T321.2—1999	柴油机油泵油嘴维修业——在用喷油泵试验台技术条件	徐年宝	发布	3	DB 32/T321.5—1999	柴油机油泵油嘴维修业——柱塞式喷油泵总成维修技术条件	徐年宝	发布	4	DB 32/T321.7—1999	柴油机油泵油嘴维修业——单柱塞式分配泵总成维修技术条件	徐年宝	发布
序号	标准编号	标准名称	主要起草人	备注																						
1	DB 32/T321.1—1999	柴油机油泵油嘴维修业——分级规定	徐年宝	发布																						
2	DB 32/T321.2—1999	柴油机油泵油嘴维修业——在用喷油泵试验台技术条件	徐年宝	发布																						
3	DB 32/T321.5—1999	柴油机油泵油嘴维修业——柱塞式喷油泵总成维修技术条件	徐年宝	发布																						
4	DB 32/T321.7—1999	柴油机油泵油嘴维修业——单柱塞式分配泵总成维修技术条件	徐年宝	发布																						

课程类型：理论课（含实践）

2. 主讲教师情 (3)

2(3)-1 基本 信息	姓名	周陆飞	性别	男	出生年月	1962.4
	最终学历	本科	专业技术职务	副教授	电话	13606191791
	学位	工程硕士	职业资格证书	热处理高级工	传真	85916668
	所在单位	机械技术学院		E-mail	zhoulf@wxit.edu.cn	
	通信地址 (邮编)	无锡大学城高浪西 1600 号 (214121)				
	教学与技术专长	材料及热处理				
	<p>1984~2002、1 无锡威孚公司热处理分厂担任技术副厂长、副书记 2002、1~今 无锡职业技术学院，副教授，主要从事专业教学与科研</p>					
2(3)-2 教学 情况	1. 近五年讲授主要理论课程					
	课程名称	课程类型		届数/学生总数		
	工程材料及成形工艺基础	理论课 (含实践)		5/650		
	金属学	理论课 (含实践)		5/450		
	模具材料及热处理	理论课 (含实践)		2/90		
	检测技术	理论课 (含实践)		1/130		
	模具失效与分析	理论课 (含实践)		1/40		
2. 近五年实践教学						
(1) 指导毕业设计, 共 50人;						
(2) 热加工设备课程设计指导, 共50人;						
(3) 金相分析实训指导, 共200人;						
(4) 专业实习、热加工专用周, 共200人。						
3. 教学研究课题及论文						
(1) 课题: 高职学生学习改进研究, 2003~2004年学院立项, 教育部II21-5课题的子项目, 已通过学院和教育部鉴定验收, 获学院教科研成果二等奖;						
(2) 教科研论文:						

	<p>“创新思维重在实践”，《无锡职业技术学院学报》2004年第3期，获学院教科研成果三等奖；</p> <p>“探索高职生思想政治教育的途径和方法”，《无锡职业技术学院学报》2005年第9期，学院二等奖</p> <p>4. 获奖情况</p> <p>获学院教科研成果二等奖（2个）、三等奖（2个）；</p> <p>获学院党建暨思想政治教育研究会论文评比一等奖（2篇）</p>
<p>2(3)-3</p> <p>技术服务</p>	<p>1. 技术服务项目</p> <p>（1）“钛管真空退火炉的制造监利”，项目负责人，张家港裕华有色金属材料厂，项目完成，用于生产</p> <p>（2）“钛管真空退火炉炉温均衡性”，项目负责人，无锡雪浪电炉厂，炉温均衡性由$\pm 5^{\circ}\text{C}$提高到$\pm 3^{\circ}\text{C}$</p> <p>（3）“解决针阀热处理变形问题”，项目负责人，无锡威孚公司，通过调整工艺减少了针阀热处理变形量</p> <p>2. 科技论文</p> <p>（1）“针阀热处理变形规律探索”，《现代车用动力》，2002年第1期</p> <p>（2）“环模真空气淬工艺研究”，《无锡职业技术学院学报》，2002年第12期</p> <p>3. 教材</p> <p>主审《金属材料与热处理》机械工业出版社，2000年出版</p> <p>参编《工程材料及成型工艺》高等教育出版社，2003年出版</p>

课程类型：理论课（含实践）

2. 主讲教师情况 (4)

2(4)-1 基本信息	姓名	钱鲁阳	性别	男	出生年月	1960年5月
	最终学历	大学本科	专业技术职务	高级工程师	电话	13151009117
	学位	工学学士	职业资格证书	高级工程师	传真	0510-85916668
	所在单位	中国一汽无锡柴油机分公司产品研发部			E-mail	
	通信地址(邮编)	江苏省无锡市塘南一支路9号(214026)				
	教学与技术专长	金属材料工艺应用研究				
	<p>1982.7 ~ 1985.11 上海有色金属研究所工作, 任助理工程师</p> <p>1985.11 ~ 1998.12 无锡湖光仪器厂工作, 任工程师、高级工程师</p> <p>1998.12 ~ 至今 中国一汽无锡柴油机分公司工作, 任产品研发部高级工程师</p>					
2(4)-2 教学情况	1. 主要讲授的理论课程					
	课程名称		课程类型		届数/学生总数	
	工程材料及成形工艺基础		理论课(含实践)		4/210	
	钢铁及其热处理		理论课(含实践)		2/90	
	模具失效与分析		理论课(含实践)		1/40	
	2. 实践教学					
	课程名称		课程类型		届数/人数	
	工程材料及成形工艺基础课程实验		实践(操作指导)		5/210	
	材料成型专业毕业设计指导		实践(含理论指导)		3/15人	
	热加工生产实习		实践(含理论指导)		5/212人	
钢铁及其热处理原理课程设计		实践(含理论指导)		2/90		

2(4)-3
技术
服务

1. 技术服务项目及获奖情况

(1) “盐浴炉的快速节电起动技术”，项目负责人，无锡湖光仪器厂，项目获 1992 年无锡市第四届希望杯青年科技竞赛三等奖，撰写的论文在 1996 年全国第六届热处理节能技术交流会上被评为优秀论文；

(2) “ZL201，ZL108，ZL111 等铸造铝合金的 T6 态热处理新工艺”，项目负责人，无锡湖光仪器厂，新工艺应用在十多个产品中。撰写的论文“用正交试验法确定 ZL108 铝合金的最佳 T6 态热处理工艺”《兵工继续教育信息》1997/3 发表。

(3) “丝网印刷高精度圆周刻度圈技术”，项目负责人。该技术为国内首创，1996 年 3 月的新技术新工艺杂志对此新工艺技术进行了报道。

(4) “奥贝球铁齿轮在柴油机上的应用研究”，项目负责人，无锡湖光仪器厂，2001 年荣获无锡市 1999-2000 年度优秀技术项目二等奖，2003 年中国机械制造工艺协会机械制造工艺科技二等奖，并发表了多篇论文。

(5) “奥贝（上贝）球铁齿轮在柴油机上的批量生产应用研究”项目负责人，中国一汽无锡柴油机分公司，2003 年实现批量生产，至 2005 年累计装机 10 万余台。2006 年先后被中国机械制造工艺协会评为机械制造工艺科技二等奖、中国机械工业科学技术奖三等奖，并发表了多篇论文。

(6) 国家发明专利——“一种用于柴油机上的奥贝球铁齿轮的制造工艺”。公开号，CN 1861313A；申请号，200610038844.0；申请日，2006.3.15；公开日，2006.11.15；发明人，钱鲁阳、杨钧强；专利代理机构，无锡市大为专利商标事务所

2. 近几年发表论文

论文题目	何年何月在何发表刊物	本人承担部分
热处理工艺对渗碳淬火钢齿轮弯曲疲劳强度的影响	《汽车工艺与材料》2006/10	第一作者
奥贝球铁齿轮在车用发动机上的应用	《农业机械学报》2006/1	第五作者
奥贝球铁齿轮弯曲疲劳强度的实验研究	《现代铸铁》2005/5	第一作者
奥贝球铁材料接触疲劳强度的研究	《现代铸铁》2004/2	第一作者
奥贝球铁齿轮批产等淬热处理工艺试验	《现代铸铁》2003/4	第一作者
汽车发动机奥贝球铁齿轮的应用研究	《汽车工程》2002/3	第一作者
奥贝球铁齿轮降噪耐磨原因及分析	《内燃机学报》2002/2	第五作者
非合金奥贝球铁淬透性研究	《现代铸铁》	第一作者
奥贝球铁齿轮在柴油机上的应用研究	《现代铸铁》2001/1	第四作者

课程类型：理论课（含实践）

3. 教学队伍情况

	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	职业资格证书	专业领域	在现教学中承担的任务和时间	兼职教师现在企业行业中的任职
3-1 人员构成	姜敏凤	女	1963年	副教授	高级工考评员	金属材料	主持课程建设 23年教龄	
	陈玉平	男	1963年	副教授	高级工	铸造	理论与实践教学 18年教龄	
	徐年宝	男	1961年	副教授/高级工程师	高级工考评员	热处理	理论与实践教学 教研组负责人	
	周陆飞	男	1962年	副教授	高级工	热加工	理论与实践教学 5年教龄	
	钱鲁阳	男	1960年	高级工程师		热加工	理论与实践教学 已聘用5年	企业工艺主管
	范祖贤	男	1948年	副教授/高级工程师		机械制造	理论与实践教学	
	马海波	男	1965年	副教授	高级工	铸造	理论与实践教学 22年教龄	
	管根笙	男	1947年	高级工程师		热处理	理论与实践教学 已聘用3年	无锡热处理协会会长
	董芳	女	1966年	讲师	高级工	焊接	理论与实践教学 19年教龄	
	黄晓徐	男	1975年	讲师/工程师	高级工	机械CAD	理论与实践教学 3年教龄	
	宋佳娜	女	1977年	讲师	高级工	机电技术	理论实践教学 5年教龄	
	3-2 教学队伍整体结构	<p>1. 职称、学历、年龄情况 教师队伍总人数:11人 年龄结构: 50岁以上2人, 占18.2%; 50~35岁7人, 占63.6%; 35岁以下2人, 占18.2%</p> <p>2. 双师素质情况 全部教师具备双师素质, 其中: 高级工考评员:2人 高级工: 6人 高级工程师: 4人</p> <p>3. 教师学缘结构合理 姜敏凤1983年毕业于北京科技大学金属材料专业(现北京科技大学) 陈玉平1987年毕业于成都科技大学铸造专业(现四川大学) 徐年宝1983年毕业于合肥工业大学热处理专业</p>						

	<p>周陆飞1984年毕业于天津大学金相热处理专业 陈鲁阳1982年毕业于西安交通大学热处理专业 马海波1986年毕业于合肥工业大学铸造专业 范祖贤1969年毕业于镇江农机学院内燃机专业（现江苏大学） 董芳1988年毕业于甘肃工业大学焊接专业 黄晓徐2004年毕业于中国矿业大学机械专业 宋佳娜2002年毕业于南京农业大学机电专业 管根笙1982年毕业于无锡机械职业联合大学机械专业</p> <p>教师队伍的学科结构涵盖了工程材料及热处理、毛坯生产（热加工）、零件生产（机械加工）等机械制造的各个环节，能胜任工程材料及成形工艺基础这门综合课程的教学。</p> <p>4. 师生比、实验教师情况</p> <p>师资队伍中，有9人为学院在编教师，2人为企业聘请的兼职教师。学院师生比为1: 16。我院实验室设备维护和日常管理由专人负责，任课教师负责实验设计、实验准备和指导。</p>																														
<p>3-3 教学改革与技术服务/培训</p>	<p>近五年来教学改革、教学研究成果及其解决的问题（不超过十项），主持或参与的技术服务（培训）项目、完成情况及成果、效益</p> <p>1. 教科研项目（不超过十项）</p> <table border="1" data-bbox="354 1123 1385 1854"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>立项部门</th> <th>课题负责人</th> <th>课题进展与获奖情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——教学基本条件建设</td> <td>教育部、财政部</td> <td>项目主持人，姜敏凤</td> <td>2006~2009，在建</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——工程材料实训室建设</td> <td>教育部、财政部</td> <td>项目负责人，徐年宝</td> <td>2006~2009，在建</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>“工程材料及成形工艺基础”课程建设</td> <td>江苏省教育厅（苏教高[2006]6号</td> <td>课题主持人，姜敏凤</td> <td>2006 江苏省一类精品课程，学院教科研成果一等奖</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>“材料成形与控制技术”专业建设</td> <td>江苏省教育厅（苏教高[2003]62号）</td> <td>课题主持人，徐年宝</td> <td>2005 获江苏省特色专业，学院教科研成果一等奖</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>“工程材料及热成型工艺”教材建设</td> <td>江苏省教育厅（苏教高[2005]26号</td> <td>姜敏凤主编</td> <td>2005 年江苏省高等学校精品教材，十一五国家规划教材</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	立项部门	课题负责人	课题进展与获奖情况	1	国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——教学基本条件建设	教育部、财政部	项目主持人，姜敏凤	2006~2009，在建	2	国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——工程材料实训室建设	教育部、财政部	项目负责人，徐年宝	2006~2009，在建	3	“工程材料及成形工艺基础”课程建设	江苏省教育厅（苏教高[2006]6号	课题主持人，姜敏凤	2006 江苏省一类精品课程，学院教科研成果一等奖	4	“材料成形与控制技术”专业建设	江苏省教育厅（苏教高[2003]62号）	课题主持人，徐年宝	2005 获江苏省特色专业，学院教科研成果一等奖	5	“工程材料及热成型工艺”教材建设	江苏省教育厅（苏教高[2005]26号	姜敏凤主编	2005 年江苏省高等学校精品教材，十一五国家规划教材
序号	项目名称	立项部门	课题负责人	课题进展与获奖情况																											
1	国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——教学基本条件建设	教育部、财政部	项目主持人，姜敏凤	2006~2009，在建																											
2	国家示范性高等职业技术学院建设二级子项目——工程材料实训室建设	教育部、财政部	项目负责人，徐年宝	2006~2009，在建																											
3	“工程材料及成形工艺基础”课程建设	江苏省教育厅（苏教高[2006]6号	课题主持人，姜敏凤	2006 江苏省一类精品课程，学院教科研成果一等奖																											
4	“材料成形与控制技术”专业建设	江苏省教育厅（苏教高[2003]62号）	课题主持人，徐年宝	2005 获江苏省特色专业，学院教科研成果一等奖																											
5	“工程材料及热成型工艺”教材建设	江苏省教育厅（苏教高[2005]26号	姜敏凤主编	2005 年江苏省高等学校精品教材，十一五国家规划教材																											

6	“材料成型与控制技术”专业核心课程建设	学院	课题主持人, 徐年宝	2006年结题
7	“机电类专业高职与中专教学衔接的研究”	机械工业教育协会	课题组成员, 姜敏凤	2004年机械工业教育协会结题, 材料汇编成专集
8	《加强高职高专“双师型”教师队伍的研究》项目	江苏省教育厅, (苏教高[2001]97-398)	第一主要参加人, 陈玉平	2004年12月江苏省教育厅结题
9	高职学生学习改进研究	学院立项(戴勇主持教育部课题“1121-5”的子课题)	课题负责人, 周陆飞	2004年学院结题。教育部课题获2004年省教育厅教科研成果特等奖
10	《机械工程学》教材建设	学院立项(教育部教改试点专业建设子项目)	范祖贤主编	教育部教育教学改革试点专业“汽车检测与维修技术”专业教材

2. 主要技术服务项目

课程组老师主持的企业技术服务项目20余个, 获得专利1个, 起草制定行业标准4个。主要项目摘录如下表:

序号	项目名称	单位	责任人	效果
1	国产化地铁转向架扭杆表面热处理工艺	上海申巴高速列车配件厂	姜敏凤	用于生产, 该产品年产值600万
2	各种铸造系列工艺文件	无锡志成生化设备有限公司	陈玉平	用于生产, 发表论文10余篇
3	压铸模热处理技术改进	无锡五金工具厂	徐年宝	模具使用寿命提高50%
4	钛管真空退火炉炉温均衡性	无锡雪浪电炉厂	周陆飞	炉温均衡性由±5℃提高到±3℃
5	奥贝(上贝)球铁齿轮在柴油机上的批量生产应用研究	中国一汽无锡柴油机分公司	钱鲁阳	至2005年累计装机10万余台, 中国机械制造工艺协会机械制造工艺科技二等奖

3. 发表论文(不超过十项)

序号	论文题目	发表刊物	第一作者	获奖情况
1	课程建设需要理念创新与资源积累	《无锡职业学院学报》2007/1	姜敏凤	校级教科研成果三等奖
2	铸态珠光体基体球墨铸铁S195曲轴的研制	《金属成型工艺》2002/01	陈玉平	校级教科研成果二等奖
3	球墨铸铁铸件的焊补工艺	《新技术新工艺》2004/10	陈玉平	无锡市自然科学优秀学术论文

	4	高职管理类专业《金工》课程设计的实践	《机械职业教育》 2003/4	范祖贤	校级教科研成果 三等奖
	5	谈热加工综合性实验	《机械职业教育》 2002/11	马海波	校级教科研成果 三等奖
	6	高职院校先进热处理技术的教学	《机械职业教育》 2004/02	徐年宝	校级教科研成果 三等奖
	7	熔模铸造硅溶胶模壳制造工艺	《铸造技术》 2006/02	陈玉平	校级教科研成果 二等奖
	8	创新思维重在实践	《无锡职业技术学院学报》 2004/3	周陆飞	校级教科研成果 二等奖
	9	奥贝球铁齿轮弯曲疲劳强度的实验研究	《现代铸铁》 2005/5	钱鲁阳	
	10	新型原煤深度筛分振动及基于OpenGL可视化仿真研究	《煤矿机械》 2003/10	黄晓徐	
3-4 师资培养	<p>师资培训途径与成效如下：</p> <p>1. 结青蓝对子，以老带新培养新教师</p> <p>青蓝工程是学院开展的青年教师常规培养工作，目的是通过老教师的传帮带，帮助青年教师提高教学业务水平，具体形式有集体备课、跟班听课、说课、评课等。近五年蓝青对子为：范祖贤——黄晓徐，徐年宝——宋佳娜。</p> <p>2. 各类职业教育业务培训，学习发达国家和地区职业教育先进经验</p> <p>近五年来，骨干教师分别培训的项目有：2003年范祖贤、陈玉平赴香港理工大学等培训、2005年姜敏凤老师香港理工大学等培训、2006年徐年宝老师赴德国考察二元制教育并参加教学培训、2006年陈玉平老师赴美国社区学院培训、2006年周陆飞老师赴香港培训，获结业证书。</p> <p>3. 双师素质培训与建设，使课程组人员具有双师素质</p> <p>课程组成员参加职业资格培训，目前在编教师均已通过培训获得了“双师资格”，其中二人获得高级工考评员资格（姜敏凤、徐年宝）、四位老师获得高级工职业资格证书（陈玉平、董芳、宋佳娜、黄晓徐）、三位老师具有副教授/高级工程师证书（范祖贤、周陆飞、徐年宝）。同时注重从企业引进人员和外聘兼职教师，五年中共从企业中引进了三位双师型教师（周陆飞、徐年宝、黄晓徐）、两位为企业兼职教师。</p> <p>4. 通过集中教研活动、学术活动，把握教改方向</p> <p>学校每年“五一”、“十一”公休假日安排集中教研活动，其教研形式有</p>				

备课、说课，分专题研讨，请专家作学术报告和讲座等。学校鼓励青年教师参加各类学术活动，课程组青年教师参加各种学会，并担任相应职位，参加的各类协会和协会有教育部高职高专材料类专业教学指导委员会委员、中国机械工业教育协会材料类专业指导委员会委员、江苏省高等学校金工研究会理事、无锡市热处理协会理事、无锡市铸造协会理事、中国机械工业协会委员等。

5. 通过教学课题研究、提高教学业务水平

课题：课程组成员主持省部级课题6个；参与省部级以上课题3个；主持学院课题6个，课题类型包括课程建设、专业建设、教材建设、其他教改课题（见本表3-3）。

6. 参加实训项目建设，为理论与实践一体化教学打下基础

设课程组教师参与建设项目有：机械工程中心实验室材料检验实训室建设（属国家示范性高等职业院校建设项目，三级子项目）；机械工程中心实验室热加工实验室建设（属无锡职业技术学院新校区工业中心建设项目）；学院工业中心热加工实训、钳工实训、机加工轮换工种实训区（属2003年新校区工业中心建设项目）。

7. 鼓励开展各类技术服务

课程组老师开展各种技术服务项目20余项，取得社会效益和经济效益。以上措施不仅提升中青年教师的教科研水平，提高了实践教学的效果，使中青年教师成为学院教科研骨干。

4. 课程描述

4-1 本课程校内发展的主要历史沿革，工学结合的改革及实际效果

1. 课程概述

我院“工程材料及成形工艺基础”课程是在经历了近50年的教学改革进化而成的，其发展过程与学院的办学历史同步。1959年学校成立初，农业机械化、机械制造、内燃机、铸造等专业开设“金属材料与热处理”、“金属工艺学”、“热加工实习”、“钳工实习”等。根据不同时代职业教育培养人的要求，对课程体系框架、课程内容、教学模式、教学手段等方面进行了一系列改革。目前“工程材料及成形工艺基础”课程已发展成为融机器制造基础知识与技能为一体的“模块化综合课程”。

“工程材料及成形工艺基础”课程是制造类专业的必修课，其教学目标是使学生获得制造的基础知识与基本技能，建立机器制造过程的框架。我校众多制造类专业开设此课程，其中包括了2个教育部高职高专教育教学改革试点专业“数控技术”、“汽车检测与维修”；1个江苏省品牌专业“机电一体化技术”；1个江苏省特色专业“材料成型与控制技术”；四个国家示范性高等职业院校重点建设专业“数控技术”、“汽车检测与维修技术”、“机电一体化”、“市场营销”（我院市场营销专业侧重于机电产品）。

2. 课程发展的几个阶段

本课程在我校经历了“学科型课程”、“综合性课程”、“模块化课程”的发展阶段：

(1) “学科型课程” 文化大革命前以及改革开放之初，我校传承了精英教育的理念，以培养“专才”为己任。课程体系是以知识的相关性组织教学，本课程也不例外，有关机器制造的知识分布在不同的学科课程，各学科自成体系，成为“知识孤岛”。

(2) “综合性课程” 1990年代，中国职业教育开始进入快速发展期，职业教育的培养目标逐渐转移至一线的技术性和技能型人才。同时，随着科学技术的发展，传统的制造业出现了许多新的分支，专业的内涵更加丰富，学科交叉日益凸现，对培养复合人才提出了要求，我校近机类和非机类专业也都相继开设此课程。在这种形势下，我们对课程体系进行了改革，将传统的学科课程“金属材料及热处理”、“金属工艺学”、“热加工基础”、“机械加工基础”等课程进行整合，建立了“工程材料及成形工艺基础”理论课程。

综合后的课程以机器制造过程为主线，教学内容分“材料、毛坯、零件”三部分，内容涵盖了机器制造的主要环节，使学生全面认识机器制造过程的框架。借鉴2004年美国北卡罗莱纳州社区学院机械类专业课程库中有关“机械加工基础”课程标准以及所使用的教材，对课程内容进行了扩充，如材料部分在原来的金属材料基础上，增加了有机非金属材料、陶瓷材料、复合材料、功能材料，以及材料检测与质量控制的有关内容等；成形部分包括了毛坯成形和零件成形的各种方法。教学中强调“宜新

不宜旧、宜广不宜深、宜精不宜多”的原则，较好地解决了综合性课程教学目标与学时的矛盾。此阶段的课程我们称之为“综合性课程”。

(3) “模块化课程” 随着教学改革的深入，我们发现综合后的课程如仍沿用原有的教学方式，难以实现高职教育培养职业能力的目标，于是，我们对课程体系和教学形式进行了重新设计，将课程的三个部分设计成了弹性的模块，其学时数、教学形式具有灵活性（见本申报表，4-2-2 表1），课程的教学形式包括了理论教学、专用周及实训等，这种弹性的模块适应了我院制造类不同专业的要求。此阶段的课程除了教学内容具有综合性外，课程的教学形式也出现了多样化的特点，我们称此阶段的课程为“模块化课程”。对模块化课程的教学实施，在教学形式上做了如下改革：

理论与实践相结合专用周教学 在1996年，我们首先在95级机电专业进行了改革的试点，将热加工专用周作为改革的切入口，将原来由实习部承担的热加工实习改为由金工教研室和实习部共同承担，专用周期间安排了“实践操作、理论讲解、电化教学、工厂参观”四位一体的教学形式，实现了理论与实践在时间和空间的一体化教学，取得了较满意的教学效果，随后在其他专业推广了这种做法。由于任课教师参与理论与实践的教学全过程，打破了理论与实践相分离的格局，对课程教学的方案设计和实施有了统一的规划，提高了教学效率。

以任务驱动为特征的项目课程教学 当前，社会对职业技术人才提出了更为切合实际的要求，新的职教理念的也随之形成，在经历了考察学习、分析研究后，根据高职学生的学习特点和培养要求，借鉴加拿大、美国等先进职业教育理念，学习香港理工大学工业培训的成功经验，提出以任务引领的项目课程实施教学，并以钳工实训、热加工实训和机加工实训为突破口，将单纯的技能实训改为项目训练，以项目为载体，使学生在完成项目制作的工作任务中，实现理论知识与操作技能的学习。这种教学法的实施需要教学者设计出能适合训练的制作项目，项目要能涵盖专业技能训练的要求和相关的理论知识，还应具有可操作性和趣味性，如制作园林剪、工艺花架、开瓶器、学校徽章模型等。项目课程的实施改变了学习者的态度，变被动学习为主动学习，教学效果得到了提高。至此，课程除了教学内容具有综合性外，“理论课”和“实践课”的界限也已淡化，我们将此阶段的课程称为“模块化课程”。

这里要说明的是，本课程并非所有的教学内容都采用项目课程教学，也并非所有的内容都适合采用这种形式，如第一模块，我们仍采用了理论教学为主的教学形式，而第二和第三模块则适合采用项目课程的教学形式。

3. 本课程在“工学结合”人才培养模式中的作用

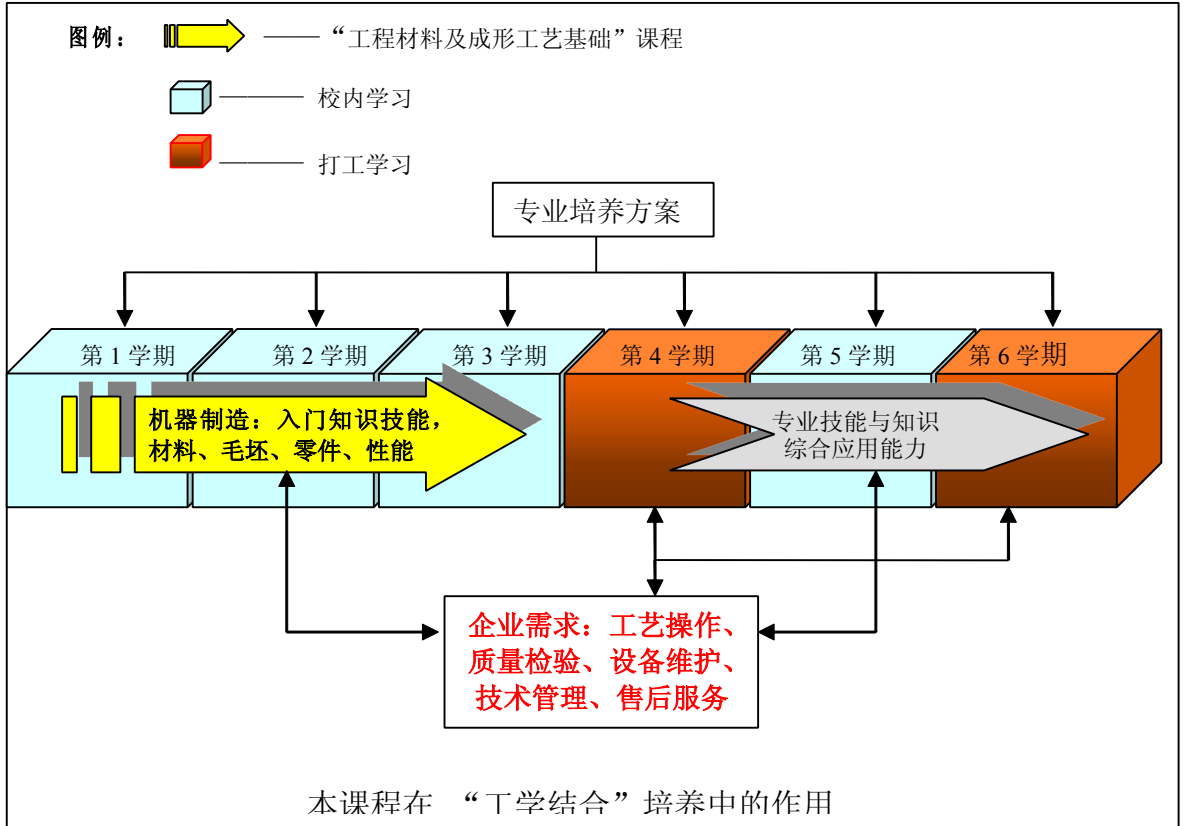
我院“国家示范性高等职业院校建设方案”建设思路明确提出：“建设项目将以具有特色的专业建设为抓手，专业建设的主线是创新“工学结合”人才培养模式，工学结合的核心是以打工实习为突破口，创新融“教、学、做”于一体的教学方法。

本课程被列入了我院示范性建设的重点课程，为适应高职教育“工学结合”人才培养模式的实施，探索具有工学结合特色课程体系的构建，保证高职教育工学结合培养模式的具体实施。下面以“数控技术”专业为例说明本课程在“工学结合”人才培养模式中的作用：

我院“数控技术”专业是国家级教学改革试点专业，也是本次示范性建设中工学结合试点专业，该专业人才培养方案采用了“3+1+1+1”的“三明治式”的“工学结合”培养模式，即三年的高职学习将采用学校学习和企业打工实习相结合的方式，其顺序为“3个学期学校学习——1个学期企业打工实习——1个学期学校学习——1个学期企业打工实习”。本课程在该专业的教学计划中，各模块分别安排在第1, 2, 3学期学习，是学生首次下企业实习前涉及专业领域的唯一融“讲、学、做”为一体的专业课程，该专业选择了课程全部三个模块内容，使学生具备机器制造过程的框架：

- (1) 材料：理论A（32学时），理论为主，学会选材；
- (2) 毛坯：实践B（1周热加工专用周），理论实践一体化教学，学习毛坯生产知识与技能；
- (3) 零件：实践C（1周钳工、1周车工），项目教学，学习零件加工基本知识与技能；

由于本课程教学时间安排与打工实习有良好的衔接，课程以机器制造过程为主线，实行理论、实践一体化教学。使学生熟悉机器制造的场景与方法，树立大工程意识，有利于学生尽快适应工厂的工作环境，有利于实习期间专业课程的学习，也符合企业对学生提出的专业基础知识与技能的要求。



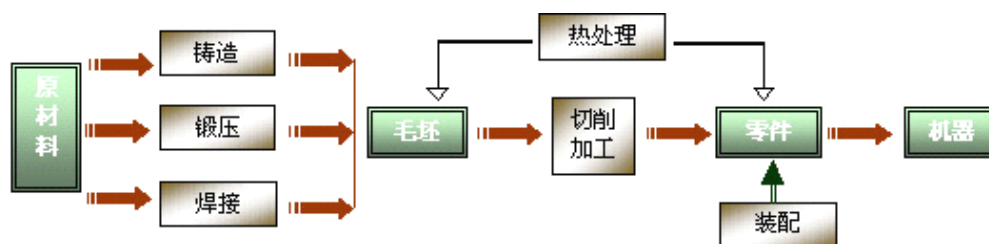
4-2 理论课教学内容

4-2-1 结合本校的办学定位、人才培养目标、岗位需求、前后续课程内容和生源情况，说明本课程在专业培养目标中的定位、课程目标

我院是一所以制造类专业为主体、多科性的、独立设置的综合职业技术学院，服务于地区制造业，培养面向一线岗位（群）的技术应用性人才、高级技能型人才。

对于从事一线岗位的高职制造类专业毕业生，必须掌握制造的基本知识与基本技能，了解机器制造的全过程，树立制造的全局观念，在此基础上进一步学习专门化知识与技能，才能成为真正的有知识、懂技术、会操作的高素质劳动者。

“工程材料及成形工艺基础”课程是学生进入专业领域学习的“先导”课程，内容涉及了机器制造的主要环节：材料选择、毛坯生产、零件加工，为制造类专业建立机器制造相关知识与技能的基础平台。



课程主线与主要内容

课程主线：机器制造过程，即“选材——毛坯——零件——机器”

课程目标：通过本课程学习，使学生获得制造的基础知识与基本技能，建立机器制造的框架，培养职业素养。

三个子目标：

(1) 知识与技能。通过“材料、毛坯、零件”三个模块内容的学习，使学生建立制造的完整概念，培养学生具有综合运用工程材料及成形知识，选择零件材料与改性方法、选择毛坯生产方法、选择零件加工方法，具备分析工艺路线的初步能力。

(2) 方法与手段。根据学生认知规律，课程教学以产品的生产过程为主线，以项目为载体，实现理论实践一体化教学。采用讲练结合、现场教学、综合实验、环境陶冶等教学方法。采用多媒体技术、网络技术、专业软件、现代通信技术等手段。打造立体化的教学平台，提高课程教学效率。

(3) 素质与态度。贯彻全程素质教育的理念，重视制造业文化的引入，培养高职应用性人才的职业素养，注重诚信品质、团队精神、创新激情、信息检索和融合程度等综合素质的培养。

4-2-2 内容模块顺序及对应的学时，课程内容选取依据

教学内容的选取依据：围绕机器制造过程确定教学内容。三个模块具有学时弹性和授课方式弹性。理论课学时为16的倍数（理论课16学时计1学分）；专用周与实训以教学周为单位。设置弹性模块的目的是适合制造大类各专业的培养要求。

表1 课程模块学时与授课方式

授课方式 内容	理论（含实验）	专用周	实训模
工程材料 (A)	16学时 理论模块	1周 专用周模块	—
	32学时 理论模块		
	48学时 理论模块		
毛坯成形 (B)	16学时 理论模块	1周 专用周模块	1周 实训模块
	32学时 理论模块		2周 实训模块
	48学时 理论模块		
零件成形 (C)	32学时 理论模块	1周 专用周模块	1周 实训模块
	48学时 理论模块	2周 专用周模块	2周 实训模块
	64学时 理论模块		3周 实训模块 4周 实训模块

表2 理论教学内容及学时

模块	学习项目	内容	理论课 学时		理论课 学时		理论课 学时	
工程材料 (A)	单元一	绪论	16		32	1	48	1
	单元二	工程材料基础知识		2		6		8
	单元三	铁碳合金		2		4		5
	单元四	钢的热处理及表面处理技术		4		6		8
	单元五	低合金钢与合金钢		4		5		8
	单元六	铸铁		2		2		4
	单元七	有色金属		2		4		6
	单元八	非金属、复合材料、陶瓷等				4		4
	单元九	材料检测与质量控制						4
毛坯成形 (B)	单元十	铸造	16	6	32	10	48	12
	单元十一	锻压		4		8		12
	单元十二	焊接		4		8		10
	单元十三	非金属成形、快速成形				4		6
	单元十四	材料与毛坯成形工艺选择		2		2		6
零件成形 (C)	单元十五	切削成形原理与刀具	32	6	48	8	64	12
	单元十六	切削成形方法		8		8		10
	单元十七	机床夹具		8		10		12
	单元十八	机械加工工艺		6		12		16
	单元十九	典型零件工艺分析		4		6		8
	单元二十	装配				4		6

4-2-3 课程的重点、难点及解决办法

本课程内容覆盖机器制造过全过程、具有实践性强的特点。由于学生的实践知识比较缺乏，对专业领域也知之甚少，因此有一定的教学难度。

课程的教学重点是使学生建立制造的概念，学习制造的知识与技能。教学难点是学生在宽泛的教学内容中容易迷失学习方向，形成“只见树木，不见森林”的错觉。通过确立课程主线，按机器生产的流程，使学生明白所要学习的课程内容及其作用。同时，在专用周和实训等集中时段，通过理论与实践的一体化教学；以任务驱动为特征的项目课程教学；理论课采用多媒体技术、网络技术等手段，解决课程的难点。以下是分解在课程各章节中的重点、难点以及解决措施。

课程重点

(1) 工程材料的选用。有一定的知识记忆性，对重点材料应有必要的重复，并注意多举实例，利用案例教学，举一反三。教学中要突出常用材料。

(2) 材料的改性（热处理）。教学中以零件的性能要求为依据，确定合理的热处理工艺。通过在学院实验室开设材料综合实验，学会热处理工艺的应用。

(3) 毛坯成形方法操作及选用（铸造、锻压、焊接等）。强调各种毛坯生产的特点，确定适用场合，采用多媒体视频、工厂参观，并在专用周采取“讲、看、做”为一体的教学法，采用项目教学。

(4) 零件成形方法操作及选用（钳工、机加工）。强调各种切削加工的特点，在学校实践基地进行，采用项目教学。

课程难点

(1) 钢的成分、牌号、性能之关系。这是课程中重要的知识点，应精讲多练，采用相应的实验（钢的热处理、组织观察、力学性能测定）。

(2) 热处理原理，热处理工艺应用。这部分理论不易理解，宜浅不宜深，够用即可。注意归纳、提炼，并加强辅导。

(3) 铸造成形中缺陷的防止措施。缺陷以实物观察分析为主，也可采用多媒体教学。防止措施的分析切忌面面俱到，讲清主要措施即可，其他可留作思考。

(4) 锻压成形理论（塑性变形原理）。视情况可不讲或少讲，让学生在工作中提出问题，再引导其学习，也可采用多媒体教学，充分利用多媒体素材。

(5) 焊接方法以及焊接工艺参数选择。焊接方法较多，不用面面俱到，对不同方法，重在比较，突出常用方法即可。学生操作常用焊接（焊条电弧焊等）。

(6) 金属切削机床及夹具。采用在学院实践基地工业中心现场教学。

4-2-4 实践教学的设计思想与效果（不含实践教学内容的课程不填）

遵循我院实践教学“一条主线，三个层面”框架体系，即以培养素质与专业技术应用能力为主线，通过单项基本技能操作、专业技能、综合技术应用能力三个层面的训练，培养技术应用性和技能型高职人才。本课程的实践教学体系设计思路是融理论与实践的一体化教学，通过实验、专用周、实训操作，做到了在时间、空间、内容上融“教、学、做、观”为一体的教学格局，部分内容采用项目课程教学法。

1. 实验

目前情况下，实验教学仍是培养单项技能不可缺少一种形式，它与理论课相结合，本课程的实验目的主要是训练学生对材料与零件的检测能力（含显微组织检测、力学性能检测、尺寸与公差检测），它是制造类专业学生形成综合技术能力的重要组成部分。本课程的实验项目有：力学性能（拉伸、硬度、冲击）；铁碳合金的平衡组织；钢的热处理工艺；测量与公差等。

2. 专用周与实训

本课程专用周与实训主要训练学生的专业基础技能，教学场所依托本校实践基地，辅以理论教学、校外基地，如热加工专用周训练学生毛坯生产的基本技能，并学习相关知识；钳工专用周学习划线以及使用工具的技能、学习锉削、凿削等基本技能，并从中感知材料及性能的基本知识。

专用周与实训采取项目教学（项目选择依专业和训练时间而定，如小锤子、工艺花架，双节刀棍、开瓶器、割草机等），训练学生机器制造的基本技能，并通过项目制作，建立制造的完整概念。学生“从学中做”，学会了制造的技能；“从做中学”，学习和探索新的知识。项目制作由小组合作完成，也培养学生的团队协作精神。

部分专业可与职业技能培训相结合，实现职业教育的“双证融通”。

4-3 教学条件

1. 教材使用与建设

主教材：

《工程材料及热成型工艺》高等教育出版社，姜敏凤主编，2003年第一版，2005年第二版。该教材为2005年江苏省高等学校精品教材，教育部“十一五”规划教材，今年又由高等教育出版社推荐参评国家精品教材。该教材在本校和全国各类高职院校使用状况良好（见申报材料附件：教材评价）。主要用于“机械制造与自动化”、“模具设计与制造”、“数控技术”等专业。

《机械工程学》上、下册，无锡职业技术学院 范祖贤主编 2005年校本教材，该教材主要用于“汽车检测与维修技术”等专业；

《机械制造基础》机械工业出版社，肖智清主编（姜敏凤副主编），十一五规划教材，2000年第一版、2007年第二版；主要用于我院管理类专业、机电一体化专业等。

实践教材:

《工程材料及成形工艺基础》实验指导书, 宋佳娜主编, 校本教材。

《金工实习》机械工业出版社, 沈剑标主编, 1999年出版;

《金工实习》高等教育出版社, 余新萍主编, 2003年第一版, 2006年第二版;

参考教材:

《金属材料及热处理知识》机械工业出版社职业技能培训教材, 姜敏凤主编, 2005年出版;

《金工练习册》机械工业出版社, 范祖贤、马海波主编, 2000年出版;

《机械制造技术》电子工业出版社, 范祖贤主审, 2003年出版;

《汽车材料及机械制造基础》上、下册, 范祖贤主编, 校本教材, 2000年出版;

《热处理及工程材料》无锡职业技术学院校本教材, 徐年宝主编, 2005年出版。

2. 实践性教学环境

(1) 校内基地

学校工业中心。是学生进行工业训练的主要场所, 总建筑面积3万平方米, “中心”内设 72个实验室、6个实训场所、2个生产工厂、1个培训服务中心。内含铸造、锻压、焊接实训车间、机械加工实训车间、“全国数控实训基地”等。

机械工程中心实验室也坐落其中: 含力学性能实验室、技术测量实验室、机械制造实验室、热处理实验室、金相实验室、材料实验室等。

学校产学合作中心。是我院产学研合作的重要项目, 中心全部设备由企业提供, 我院负责设备操作培训, 产学中心不仅引入了企业的设备, 也引入了企业的文化, 是学生了解企业的重要窗口。占地2000M², 设备总值730万元。2007~2008年, 随着财政部、江苏省和学院示范性院校建设项目的完成, 我院工业中心和产学合作中心的品质和规模还将有较大提升。

(2) 校外基地

学院与无锡威孚股份有限公司、一汽锡柴集团、江苏金方圆数控机床有限公司、无锡压缩机股份有限公司、无锡机床厂、东海锻造有限公司等百余家国内外知名的工商企业建立了紧密型校企合作关系, 为学院提供实习基地, 为学生提供真实的训练环境, 校外基地是学校教学与企口需求无缝对接的重要实践场所。

3. 网络教学环境

无锡职业技术学院新校区2003~2006年投巨资, 建成了主干1000M, 桌面100M的校园网, 连通 internet、cermet网络, 能与外界交互信息。新校区各楼宇信息点数量达10000个, 校内能共享各种信息, 能运行各种管理系统, 多媒体教室分布在教学楼与工业中心, 并建有电子阅览室, 学生宿舍已实现通网。学校已建立了精品课程网络学习平台、数字化图书馆平台、多媒体资源平台等学生学习的网络环境。

4-4 教学方法与教学手段

1. 教学方法

(1) **讲练结合教学** 主要在专用周教学中实施,以培养操作技能为主,安排一定学时讲课,内容为关联的理论知识,讲课强调“够用、实用”。

(2) **现场教学** 对部分直观性较强的内容,将理论课堂设在教学车间。例如,对“机械加工设备、造型”等实践性强的环节,可轻松化解难点。

(3) **环境陶冶教学** 利用校内产学研中心企业提供的先进工业装备,拓宽视野,增长知识,了解先进的制造设备和制造技术;参观校外实习基地,体验现代化生产的真实环境,了解机器制造的真实场景。

(4) **体验教学** 与实训相结合,任课教师关心学生实习期间心理体验,并布置一些思考题,为随后课程学习奠定良好基础。通过实习期间学生强烈的心理体验和感观体验,对随后要学的理论知识产生兴趣。

(5) **讨论式教学** 主要针对综合章节,如“零件的材料与毛坯选择”,由老师出题,班级分成若干小组(5~6人/组),讨论结果由小组代表发言,教师作点评。以锻炼学生综合应用知识解决问题的能力、语言表达能力,调动学习的主动性。

(6) **案例教学** 例如以螺旋式起重器(千斤顶)为范例,对主要零件的材料选择、毛坯选择、热处理方法等进行分析,并分析加工工艺路线。

(7) **材料综合性实验** 在完成材料模块教学后,选取工厂的典型零件(如威孚公司的凸轮轴、轴套,一汽锡柴的球墨铸铁件等),根据零件服役条件提出性能要求,制定并实施热处理工艺、观察金相组织、测定力学性能。对学生工程材料模块知识与能力进行综合训练。

(8) **网络平台拓展学习** 利用课程网站,提供自主学习平台,课程考核以结果评价为主。针对基础宽、信息量大的特点,很有必要开展网络自主学习。

2. 自主学习可利用的数字化教学资源

(1) “工程材料及成形工艺基础”课程网站。含教学大纲等教学文件,网络课程、教学录像、教学课件、练习题库、在线考试、答疑辅导等,学生还可通过网站提供的链接浏览相关资源。

(2) 多媒体光盘。高等教育出版社《机械工程材料工艺学》一套光盘11张,主要为视频文件;中国劳动社会保障出版社《铸工技能》一套15张光盘;中国劳动社会保障出版社《热处理工技能》一套6张光盘;中国劳动社会保障出版社《机制工艺基础》一套11张光盘;华南理工大学出版社《金工素材》3张光盘。另有挂图、实物教具、电子图书等,这些光盘通过图书馆的“畅想之星非书资源系统”向校内用户发布共享。

(3) 专业数据库:工程材料数据库;课程教学系统软件:热处理技术支持系统、铸造技术支持系统、锻压技术支持系统、切削加工技术支持系统;(图书馆本地存贮,校内用户使用)

(4) 国家标准:万方数据国家标准数据库(图书馆本地存贮,校内用户使用)。

3. 作业和考试方法的改革

作业和考试方法主要在如下几个方面作了改革尝试:

(1) 建立练习题库: 老师通过网络布置作业, 学生在网络进行在线练习, 计算机评判, 并提供标准答案。

(2) 建立网络在线考试系统: 学生进入考试系统后, 计算机自动组卷——学生在规定时间内完成答题——计算机评卷后给出学生成绩, 并提供标准答案。

(3) 增加口试环节: 鼓励活学活用, 强调知识的应用性。口试过程也是考核学生表达能力的好机会, 对毕业答辩有益处, 有利于综合能力的培养。

(4) 采用项目考核: 以完成项目的质量为主, 辅以过程考核。

4-5 教学效果

我院毕业生就业率在省内同类院校中名列前茅, 学院连续3年获得江苏省高校毕业生就业工作先进集体, 毕业生就业率达98%以上, 制造类专业毕业生受到无锡市和省内企业欢迎。我院的招生录取分数也连年上升, 连续五年居省内同类院校前茅。充分说明我院毕业生具有较高的综合素质, 这与良好的课程教学质量是分不开的。

“工程材料及成形工艺基础”在长期的课程建设和教学改革过程中, 取得了良好的教学效果, 具有丰富的教学经验, 特别是2004年被定为学院重点建设课程后, 在教学理念、课程资源、教学条件等方面取得了进步, 为课程教学质量提供了有力的保障。在学院质控部、教务处、院系的各级各类测评中取得优良成绩, 学生评价较高。在对外交流中, 得到同行的认可, 具有较好的地位和声誉。

以下摘录了各方人士对课程教学效果的评价意见(评价复印件见课程网站“教学效果”栏目)。

用人单位评价意见摘录: 无锡职业技术学院《工程材料及成形工艺基础》课程在体系、内容、教学模式方面具有特色, 结合企业需求进行教学, 具有很强的实用性……

校外专家评价意见摘录: 无锡职业技术学院《工程材料及成形工艺基础》课程具有一支实力强的教学师资队伍, 该校的制造类专业的实训条件在江苏省和全国同类院校中具有领先地位。课程教学中“严谨治学、崇尚实践”, 凭借学院优越的实践资源, 将理论教学和实践教学融为一体, 取得了良好的效果……

校内专家评价意见摘录: 该课程能很好地将课程目标融入专业培养的目标, 有效地培养了学生的综合能力, 为学生打好学习机械制造的基础, 课程的教材内容能以企业的实际案例为素材, 使学生在理论学习的同时也能了解生产实际情况, 符合高职技能型人才的培养目标, 与社会需求贴合……

学生评价意见摘录: 教师教学态度认真, 内容重点突出, 难点处理恰当, 表情生动, 学生接受课程很好, 培养创新思维……老师良好的教学方法让我们对材料产生了浓厚兴趣, 相信这对未来的工作和生活带来很好的作用……

5. 自我评价

5-1 本课程的主要特色（限200字以内，不超过三项）

1. **模块化综合课程**具有创新的“课程主线”和“课程框架”，使学生全方位认识机器制造过程；具有弹性的教学模块适应制造类不同专业选用，体现课程为专业培养目标服务的教学理念。

2. **以任务驱动为特征的“项目课程”教学**，实现课程教学理论与实践一体化，将机器制造的知识与技能融于完成项目的工作任务之中，改变了学生的学习态度，提高了学习兴趣和学习的主动性。

3. **课程列入国家示范性高职院校建设方案**，作为重点创建课程项目，为“工学结合”人才培养模式的实施，探索“数控技术”及相关专业领域具有“工学结合”特色课程体系的构建。

5-2 本课程与国内外同类课程相比，所处的水平

“工程材料及成形工艺基础”课程在我院经过了近50年的建设历史，走过了学科型课程、综合性课程、模块化课程的几个阶段。在课程框架、课程内容、教学形式等方面进行了改革，形成了模块化的课程体系框架、内容覆盖机械制造全过程、教学形式多样、适合制造类各专业选用的制造类通用课程。课程总体水平在国内领先，与国际接轨。

学院重视国际交流与合作，作为国际高职组织——社区学院国际发展协会（总部设在美国，有20多个国家300多所院校参加，简称CCID）唯一中国成员，我院每年参加CCID年会和各类活动，与世界高职院校进行合作与交流。在“工程材料及成形工艺基础”课程开发与建设中，我们与美国PCC社区学院、新加坡南洋理工学院、香港理工大学等进行了多批次对口交流与研讨，我院机械制造类专业的课程教学和开发成果得到了国际同仁的肯定。

在“工程材料及成形工艺基础”课程开发与建设中，我们借鉴美国北卡罗莱纳州社区学院机械类专业课程库中有关“机械加工基础”课程标准以及教材，确立了内容覆盖面广（机械制造全过程），具有弹性的、满足大类专业教学需要的多样化的模块课程框架体系；我们借鉴香港理工大学、新加坡南洋理工学院以任务驱动为特征的项目课程，对课程“模块A”和“模块C”的教学形式进行了改革。从实践的情况来看，效果很好，受到了学生的欢迎。

“工程材料及成形工艺基础”课程建设的成效突出表现在如下方面：

（1）课程理念：借鉴了国际课程开发理念，体现课程为学生的职业能力培养服

务，采用符合高职学生认知特点和规律的教学方法；

(2) 教学设计：以机器制造为课程主线、采用了弹性化的模块框架、教学方式多样化，能适应大类专业各专门化选用；

(3) 教学资源：长期建设积累了较丰富的教学资源，如师资队伍、教材建设、实践条件、数字化资源（网络课程）等方面。

5-3 本课程的改进方向

1. 随着新材料、新工艺、新技术的发展，需与时俱进精选教学内容。
2. 在2006~2008年度示范院校建设项目中，对实验实训设备改造与档次升级。
3. 需要对教师进一步培训，以胜任综合性、模块课程教学。

6. 课程建设规划

6-1-1 本课程的建设目标、步骤及五年内课程资源上网时间表

1. 建设目标

(1) 按国家精品课程要求进行建设，提升课程建设水平，在同类课程中起示范作用。

(2) 加强实践基地建设，依托我院示范性院校的建设项目，使课程的实践条件在2008年有一个质与量的提升。

(3) 借鉴发达国家和地区职业教育的成功经验，实行任务引领的项目课程教学，扩大试验范围。

(4) 依托学院正在进行的示范性院校建设项目——师资队伍建设，培养一支业务过硬、思想过关的教学队伍。

(5) 不断更新和完善课程网站，丰富教学资源，并将课程教学资源在全国共享。

2. 课程资源上网计划

序号	资源名称	上网计划	备注
1	课程网站	2006年已建成	web格式，第一版已上网、完善。
2	网络课程	2006年已建成	web格式，补充素材
3	电子教案	2006年	web格式或word格式
3	教学课件	2006年~2008年	部分已上网，逐步完善
4	试题库	2006年~2008年	已上网，标准答案等完善
5	网络模拟考试系统	2006年	已上网、已实现在线阅卷、打分
6	工程材料数据库	2007年已上网	购买
7	国家标准	2008年	购买
8	机械软件（铸、热、锻、焊、机）	2007已上网	购买，用于工艺设计、计算
9	参考文献全文	2007~2009年	自建与购买结合，图书、论文

10	多媒体素材	2006~2008年	自建与购买结合，视频、动画等
11	学科导航	2008~2009年	相关企业、研究机构、高校等

6-1-2 三年内全程授课录像上网时间表

2006年：部分主讲教师的单课时授课上网

2007年：实践教学环节上网

2008~2009年：按精品课程建设要求，完成课程上网

6-2 本课程已经上网资源

网上资源名称列表

序号	资源名称	上网计划	备注
1	课程网站	2006年已建成	web格式，第一版已上网、完善。
2	网络课程	2006年已建成	web格式，补充素材
3	电子教案	2006年	web格式或word格式
3	教学课件	2006年~2008年	部分已上网，逐步完善
4	试题库	2006年~2008年	已上网，标准答案等完善
5	网络模拟考试系统	2006年	已上网、已实现在线阅卷、打分
6	网上考试系统	2007~2008年	计算机出卷、阅卷、打分
7	工程材料数据库	2007年已上网	购买
8	国家标准	2008年	购买
9	机械软件（铸、热、锻、焊、机）	2007已上网	购买，用于工艺设计、计算
10	参考文献全文	2007~2009年	自建与购买结合，图书、论文
11	素材	2008年	自建与购买结合，视频、动画等
12	导航	2008~2009年	相关企业、研究机构、高校等

课程网址：<http://wxit.net.cn/gccl/>
<http://gccl.wxit.edu.cn/>

课程考核及参考答案链接（仅供专家评审期间参阅）

练习题库：<http://222.191.248.141/kcpt/>

在线考试：<http://gccl.wxit.edu.cn/exam/exam.htm>

试卷集锦：<http://gccl.wxit.edu.cn/stk.htm>

试题库也可从课程网站通过链接进入，课程网址：

公网地址 <http://wxit.net.cn/gccl/>

教育网地址 <http://gccl.wxit.edu.cn/>

7. 学校的政策措施

所在高校鼓励精品课程建设的政策措施及实施情况

无锡职业技术学院高度重视课程建设工作，作为一个具有优秀的教育教学改革传统的学校，2003年成为江苏省唯一一所拥有首批国家级精品课程的高职院校。近年来，学院以精品课程建设为标杆，采取了一系列政策措施提高课程建设质量和水平，逐步形成了院级优秀课程、省级精品课程和国家级精品课程的层级建设体系。

1.学院教学工作委员会成立了专门的课程建设领导小组，负责全院课程建设工作，加强对课程建设的领导工作。

2.根据学院国家示范性高职院校建设任务方案，制定了学院课程建设规划，明确提出到2008年形成50门校级以上精品课程，36门“工学结合”和“双证融通”特色教材或课件，14部国家“十一五”规划教材等标志性成果。

3.学院设立了每年40万元的课程建设基金，并严格按照教育部和省教育厅的要求，对历年来省级优秀课程以及国家级精品课程建设配套资金落实到位。

本课程获2006年江苏省一类精品，江苏省下拨20000元建设经费，学校配套20000元建设经费；课程主教材《工程材料及热成型工艺》获江苏省高等学校精品教材，江苏省下拨5000元建设经费，学校配套5000元建设经费。

4.在师资队伍建设方面，优先和保证引进重点课程建设需要的高职称、高学历教师，并注重“双师型”和来自行业企业的兼职教师比例的合理。对重点建设课程教师优先派往国内外考察、培训。在人事制度方面规定，将获得省级以上优秀课程奖，作为职称评定的优先和破格条件之一。

5.制定了“专业建设与课程建设立项课题管理办法”，支持课程建设软课题的研究。对重点建设课程开展立项研究。对计算机辅助教学软件的开发，进行单独立项，鼓励运用现代教育技术。

6.在教学仪器、实验实训设备的购置方面优先满足重点建设课程的需要。

7.制定了“院级优秀课程评选奖励办法”，每两年评选一次院级优秀课程。对各级优秀和精品课程组成员进行奖励。其中对省级精品课程和国家级精品课程的一次性奖励超过万元。

8.购置了南京易学网络公司开发的“精品课程开发系统”，可以完全满足我院所有课程的网络课程开发工作，能够同时在线进行10门课程的开发工作，营造了学院良好的课程建设氛围。同时，对于反映我院特色的院级重点建设课程，派专业人员共同开展网络课程的开发和研制工作。

8. 说明栏

本课程网址:

公网网址 <http://wxit.net.cn/gccl/>

教育网网址 <http://gccl.wxit.edu.cn/>

网站主页截图:

无锡职业技术学院
Wuxi Institute of Technology

工程材料及成形工艺基础

精品课程专题网站

WUXI INSTITUTE OF TECHNOLOGY
严谨治学 崇尚实践

课程概况 教学内容 课程特色 方法手段 教学队伍 教学效果

DISTRIBUTE

- 课程目标
- 教学大纲
- 教材教参
- 练习题库
- 电子教案
- 教学录像
- 实践教学
- 电子资源
- 答疑辅导

申报表
PDF格式
WORD格式
申报材料附件

01.网络课程
工程材料
毛坯成形
零件成形

02.练习题库
在线考试
练习题库
试卷集锦

03.教学课件
热处理原理
金相综合实验
材料的性能

04.技术软件
材料数据库
热处理系统
铸造系统
焊接切割系统
切削磨削系统

(无锡职业技术学院) wuxi institute of technology 版权所有©
地址: 中国无锡市大学城高浪西路 Golang West Rd, University City, Wuxi
Postcode: 214121 Tel: 0510-85916868