

浙江工业大学

# 2014 级本科培养计划

(上册)

浙江工业大学教务处



# 目 录

一、浙江工业大学关于制订 2013 级本科培养计划的原则意见	1
二、2014 年浙江工业大学本科专业设置一览	7
三、浙江工业大学 2014 级本科各专业培养计划	10
1、化学工程学院	10
化学工程与工艺	10
应用化学	32
能源化学工程	45
2、机械工程学院	56
机械工程	56
过程装备与控制工程	69
测控技术与仪器	81
车辆工程	91
工业工程	102
物流工程	112
能源与环境系统工程	122
3、信息工程学院	134
电气工程及其自动化	134
自动化	146
电子信息工程	159
通信工程	170
电子科学与技术	181
4、建筑工程学院	192
建筑学	192
城乡规划	206
土木工程	219
给排水科学与工程	235
港口航道与海岸工程	247
5、经贸管理学院	258
工商管理	258
市场营销	280
财务管理	291

旅游管理	301
信息管理与信息系统	312
工程管理	322
国际经济与贸易	332
金融学	342
6、生物与环境工程学院	351
环境科学	351
环境工程	362
生物工程	375
生物技术	386
7、教育科学与技术学院	395
教育技术学	395
安全工程	405
应用心理学	415
8、人文学院	423
广告学	423
广播电视学	432
汉语言文学	441
汉语国际教育	451
播音与主持艺术	461
9、外国语学院	470
英    语	470
日    语	480
翻    译	488
10、理学院	499
应用物理学	499
光电信息科学与工程	510
数学与应用数学	522
信息与计算科学	532
11、艺术学院	542
环境设计	542
视觉传达设计	550
公共艺术	559

动    画·····	567
工业设计·····	580
12、政治与公共管理学院·····	588
公共事业管理·····	588
行政管理·····	597
13、法学院·····	607
法    学·····	607
知识产权·····	616
14、药学院·····	625
制药工程·····	625
药物制剂·····	645
药    学·····	656
中  药  学·····	666
15、计算机科学与技术学院·····	677
计算机科学与技术·····	677
网络工程·····	687
软件工程·····	697
数字媒体技术·····	708
物联网工程·····	718
16、材料学院·····	729
材料科学与工程·····	729
17、海洋学院·····	742
海洋技术·····	742
食品科学与工程·····	755
食品质量与安全·····	764
四、浙江工业大学 2014–2018 年教学年历表·····	774



# 浙江工业大学关于制订 2013级本科培养计划的原则意见

为全面贯彻党的教育方针，落实学校中长期发展规划，建设区域特色鲜明的综合性研究型大学，经研究，对2013级本科培养计划制订工作提出如下原则意见：

## 一、指导思想

围绕学校中长期发展规划，立足省部共建平台，深刻领会建设“一流本科教育”对建设区域特色鲜明的综合性研究型大学的重要意义，建立以通识教育为基础的宽口径专业教育体系，深化人才培养模式改革，推进课程体系建设，优化教学内容，为学生的成长和成才创造优良条件。

## 二、人才培养总目标

培养知识、能力、素质协调发展，富有社会责任感、创新精神、实践能力和国际视野，具有较强就业竞争力和可持续发展能力，能引领和推动浙江乃至全国经济社会发展的骨干人才和领军人物。

## 三、基本原则

1、**夯实基础。**遵循“厚基础、宽口径、强实践、求创新”的总原则，实施以通识教育为基础的宽口径专业教育，即前期（1-2学年）按类培养、后期开展多样化专业教育。

2、**改革培养模式。**推进“导师制、小班化、个性化、复合化、国际化”教育，提高人才培养质量，使人才培养与社会需求有效衔接。

3、**优化课程体系。**促进通识教育与专业教育、科学教育与人文教育、课程教育与实践教育的有机融合；以学科的交叉和融合为特征，强化寓教于研，优化课程体系和教学内容。

4、**强化实践育人。**优化实践教学课程体系，加大实践教学学时（学分）比例，增加探索型实践教学比重；突出学生创新精神和实践能力的培养。

5、**提高国际化教育水平。**增加全英文课程和双语课程在课程总量中的比例；提升本科生培养国际合作内涵，拓展学生国际视野、提升学生国际竞争力。

## 四、专业大类设置

1、**近化类：**化学工程与工艺，应用化学，材料科学与工程，海洋技术，能源化学工程，安全工程，食品科学与工程，食品质量与安全，环境工程，生物工程，生物技术，环境科学，制药工程，药物制剂，药学，中药学

2、**机械类：**机械工程，工业工程，过程装备与控制工程，测控技术与仪器，车辆工程，物流工程

3、**电子信息与计算机类：**通信工程，电子信息工程，自动化，电子科学与技术，电气工程及其自动化，软件工程，网络工程，数字媒体技术，计算机科学与技术，物联网工程

4、**土木与水利类：**土木工程，给排水科学与工程，港口航道与海岸工程

5、**数学与物理类：**应用物理学，光电信息科学与工程，信息与计算科学，数学与应用数学

6、**经济类：**金融学，国际经济与贸易

7、**管理类**：工商管理，财务管理，市场营销，工程管理，旅游管理，信息管理与信息系统，公共事业管理，行政管理

8、**法学类**：法学，知识产权

9、**中国语言文学与新闻传播学类**：广告学，广播电视学，汉语言文学，汉语国际教育，播音与主持艺术

10、**教育类**：教育技术学，应用心理学，电气工程及其自动化(师范)，机械工程(师范)，计算机科学与技术(师范)

11、**外语类**：英语，日语，翻译

12、**艺术设计类**：环境设计，工业设计，动画，视觉传达设计，公共艺术

13、**建筑规划类**：建筑学，城乡规划

## 五、课程结构

课程结构主要由**通识课程、大类基础课程和专业及专业基础课程**三部分组成。

表 1 课程体系结构

课程结构	通识课程			大类基础课程		专业基础及专业课程	
	通识必修课程	通识选修课程 <sup>*</sup>					
	思政类 外语类 计算机类 体育及军事类 专业导论类	模块	人文情怀 科学素养 社会责任 国际视野	必修	选修	必修	选修
	新生研讨课						
课程占总学分比例	>28%			≥25%		≤40%	

\*说明：通识选修课程按模块设置。

## 六、课程修读和毕业学分要求：

表 2 各专业学分数时要求

学制	专业类别	最高课内总学时	学分	实践环节总学分(学时)占总学分(学时)比例
四年	第 1~5 类专业	2400	160-175	≥30%
	第 6~12 类专业	2500	160-175	≥20%
五年	建筑学、城市规划专业	2900	200	≥30%

## 七、课程分类与设置要求

### 1、通识课程

通识课程是面向不同学科背景学生开设的非专业教育课程，帮助学生在专业学习之外广泛涉



猎不同学科领域知识，学习不同学科思想方法，提升认知能力，在学生的价值观引导、心智培育等方面发挥积极作用，着力于提高学生综合素质和优化学生知识结构。通识课程分为通识必修课程和通识选修课程。

通识必修课程包括思政类、外语类、计算机类、体育及军事类、专业导论类课程，主要安排在 1-2 学年完成；其中专业导论课程安排在一年级开设，学生至少应修读 1 门专业导论课程；专业导论课主要帮助学生尽早了解专业内涵，实现学习方式的适应性转换。

通识选修课程分为模块课程（人文情怀，科学素养，社会责任，国际视野）和新生研讨课。其中，新生研讨课面对一年级新生开设，主要启发学生研究和探索知识的兴趣，让学生有机会站在新知识的前沿，掌握科学的思维方式与研究方法，实现知识学习的学术性转变。通识选修课程应至少安排 8 学分，每个学生应在每一个模块内至少选修一门课程。

### （1）思政类课程

思政类课程为全校本科各专业必修课程，共计 16 学分，安排在 1-2 学年开设。具体安排如下：

表 3 思政类课程教学安排

课程名称	课内教学时数	学分数	授课对象
思想道德修养与法律基础	48	3	全校本科各专业
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	4	全校本科各专业
马克思主义基本原理	48	3	全校本科各专业
中国近现代史纲要	32	2	全校本科各专业
形势与政策	32	2	全校本科各专业
思想政治理论课社会实践	2 周	2	全校本科各专业
合 计		16	

说明：“思想政治理论课社会实践”安排在第二短学期。

### （2）外语类课程

“大学英语”及“大学英语拓展课程”为全校本科非英语专业学生必修课程，共计 12 学分，实行分层分类教学（具体课程安排、相关管理办法另行制订）。

表 4 外语类课程教学安排

课程名称	学时数	学分	授课对象
大学英语	128	8	非英语专业四年制本科学生
学英语拓展课程	64	4	非英语专业四年制本科学生

### （3）计算机类课程

计算机类课程为全校本科各专业必修课程，共计 4 学分，实行分类教学。

表 5 计算机类课程教学安排

课程名称	学时数	学分	开设学期	备注
程序设计基础 C	64	4	第一或第二学期	非艺术类专业开设
程序设计基础 VB	64	4	第二或第三学期	
JAVA 程序设计	64	4	第一或第二学期	

面向对象编程	64	4	第二或第四学期	
计算机应用基础	64	4	第二学期	艺术类专业开设

#### (4) 体育及军事类课程

体育及军事类课程为全校本科各专业必修课程。体育课程安排在1~4学期，每学期32学时、1学分，共128学时、4学分；三、四年级的体质健康训练与测试安排在第5、第7学期，合计1周，计0.5学分。

军事类课程包括军事技能训练与军事理论教学，统筹安排在第1短学期，共4周（含军事理论教学），计3学分。

### 2、大类基础课程

大类基础课程着重拓宽和延伸学生知识面，为宽口径专业教育打好基础。大类基础课程按类设置，分必修和选修两部分；其中，必修不得少于3门课程6学分，提供选修的课程总学分数不得少于要求选修学分数1.5倍。大类基础课程具体开设情况由各大类基础课程教学指导委员会遴选审定后报校教务处备案。

高等数学为全校各专业必修课程，具体课程开设情况由各大类基础课程教学指导委员会审定。

大学物理类课程为理工类专业必修课程，具体课程开设情况参照专业认证标准；人文社科类专业可在通识选修课中选修物理相关课程。

为提高学生的外语应用能力，各学院应根据各自的专业特点和教学资源，在提高双语授课课程教学质量基础上，采用合适的形式扩大双语或全英语教学课程开设范围；原则上每个专业应开设3门及以上双语或全英语教学课程。

为提高国际化教育水平，学校鼓励开设学术英语等高级外语应用类课程作为通识选修课程供学生选择。有条件的专业可以扩大接受外国留学生的规模，通过吸引留学生参加各种文化体育活动和大学生学科竞赛，拓宽本校学生与留学生的交流渠道。

### 3、专业基础及专业课程

专业基础及专业课程包括必修和选修两个部分，着重培养学生的专业方面知识以及专业技能。课程开设可根据学院专业建设发展规划，结合专业发展趋势和社会经济发展情况，依托学科专业基础、特色和优势，灵活设置专业方向（模块）及相应课程，经所在学院教学委员会审定报校教务处备案。

积极探索本科教育与研究生教育有机结合的途径，在丰富学生个性化学习方式的同时进一步加强学生研究性学习能力的培养。充分利用校内优质教学资源，争取开放部分研究生阶段课程供本科生选修，使研究生与本科生有机会同堂学习、研读和讨论，充分体现以多元化教育教学模式实现人才培养的多样化。

### 4、实践教学环节

实践教学环节包括实践教学、军事训练和社会实践活动三种主要形式。实践育人环节要加大校内外实践教学资源整合，通过与科研院所、行业协会、企业等社会各方面合作，创新实践育人的方法和途径。设置军训、实验、实习、设计、工程训练、社会实践等实践教学环节。除毕业实

习、毕业设计（论文）外，集中进行的实践教学环节一般安排在短学期实施。

为提高学生综合素质，学生在校期间应获得第二课堂学分 4 学分（非收费课程学分，不计入毕业总学分）。各学院可结合大学生创新创业训练计划项目的申报、实施，开设与创新及创业训练有关的课程供学生选修，通过理论与实践的穿插互动，培养和加强学生的创新、创业能力。

## 八、培养计划主要内容

培养计划的主要内容包括：（1）培养目标；（2）培养要求（知识结构、能力结构、素质结构）；（3）培养措施；（4）专业特色；（5）主干学科；（6）主要课程；（7）主要实践环节；（8）双语、全英语教学课程；（9）计划学制；（10）授予学位；（11）毕业学分要求；（12）课程结构框图；（13）专业教学进程计划表；（14）专业实践教学环节安排表；（15）课程学分（学时）分布情况表。

## 九、特殊培养

积极创新人才培养模式。通过提供进入健行学院培养、协同创新中心培养、跨校培养、出国（境）学习交流、卓越计划、实验班、一体化双专业、两段式复合型专业、辅修专业等多种途径，培养造就高素质创新型、复合型优秀人才。

为优化人才培养平台和支持环境，丰富学生学习经历，拓宽学生知识背景，继续推进本科生“第二校园经历”计划。学生可利用寒、暑假或在经过学校批准的学期，到国内外名校进行短期学习。

鼓励各学院根据学校统一部署和学科专业特点，改革人才培养模式，创新人才培养计划；鼓励学生在导师的指导下，根据学校的要求自主设计，制订个性化的学习计划。

## 十、教学安排

### 1、学期

实行三学期制，即两个长学期、一个短学期（安排在暑期）。长学期每学期 18 周，授课 16 周，期末考核安排 2 周；短学期安排不超过 6 周。

短学期主要安排较为集中或个性化的教学活动。除第一短学期安排 4 周军训、第二短学期安排 2 周思想政治理论课社会实践外，短学期由学院视培养要求具体安排实践教学、单独组班的辅修专业教学等。短学期主要的教学活动类型建议如下：

- （1）集中性实践环节，如实习、综合实验、课程设计等。
- （2）部分少学时的选修课。
- （3）部分辅修专业课程。
- （4）部分重学课程。
- （5）第二课堂活动（学生学科竞赛、科技活动、社会实践等）。

最后一个学期集中用于安排毕业环节（毕业实习、毕业设计（论文）），原则上不安排其它课程教学。

### 2、学制

实行弹性学制，本科基本学制为四年制和五年制。四年制本科学生修读年限为 3-6 年，五年

制本科学生修读年限为 4-7 年（参见《浙江工业大学学生学籍管理实施细则》文件）。

### **3、学分计算**

参见《浙江工业大学学分制规定》文件。

### **4、周学时数**

合理安排学期课内教学周学时数，计划周学时数控制在 25 学时左右。

### **5、课程考核**

所有课程和教学环节均应安排进行考核。学期考核周内安排的考试课程总门数不少于 3 门，不多于 6 门。原则上，思政类课程、大学英语课程、非计算机专业计算机基础课程、大类基础必修课程及专业主要课程应安排在考核周内进行考核。

## **十一、辅修专业**

辅修专业培养计划按学制 2 年制定。开设课程包括该专业的主要课程和主要实践环节。辅修专业总学分不低于 40 学分。若申请辅修专业学位，需加修综合实践（论文）10 学分。（参见《浙江工业大学辅修专业管理办法》文件）。

## **十二、校历安排**

每学年以春节为中心，前后各安排两个长学期，暑期安排短学期。一般寒假安排 4 周（原则上春节前 1 周，春节后 3 周）。每学年的具体校历，逐年另行安排，报校长办公会议通过后执行。

## 浙江工业大学 2014 级本科专业设置一览

序号	专业名称	专业代码	学 制	所在学院
1.	化学工程与工艺	081301	四年	化学工程学院
2.	应用化学	070302	四年	
3.	能源化学工程*	081304T	四年	
4.	工业工程	120701	四年	机械工程学院
5.	机械工程	080201	四年	
6.	过程装备与控制工程	080206	四年	
7.	测控技术与仪器	080301	四年	
8.	车辆工程	080207	四年	
9.	物流工程	120602	四年	
10.	能源与环境系统工程**	080502T	四年	
11.	电子科学与技术	080702	四年	信息工程学院
12.	通信工程	080703	四年	
13.	电子信息工程	080701	四年	
14.	自动化	080801	四年	
15.	电气工程及其自动化	080601	四年	
16.	建筑学	082801	五年	建筑工程学院
17.	给排水科学与工程	081003	四年	
18.	土木工程	081001	四年	
19.	城乡规划	082802	五年	
20.	港口航道与海岸工程	081103	四年	
21.	工商管理	120201K	四年	经贸管理学院
22.	财务管理	120204	四年	
23.	市场营销	120202	四年	
24.	国际经济与贸易	020401	四年	
25.	金融学	020301K	四年	
26.	信息管理与信息系统	120102	四年	

序号	专业名称	专业代码	学 制	所在学院
27.	旅游管理	120901K	四年	经贸管理学院
28.	工程管理	120103	四年	
29.	环境工程	082502	四年	生物与环境工程学院
30.	生物工程	083001	四年	
31.	生物技术	071002	四年	
32.	环境科学	082503	四年	
33.	教育技术学	040104	四年	教育科学与技术学院
34.	安全工程	082901	四年	
35.	应用心理学	071102	四年	
36.	广告学	050303	四年	人文学院
37.	汉语国际教育	050103	四年	
38.	广播电视学	050302	四年	
39.	汉语言文学	050101	四年	
40.	播音与主持艺术	130309	四年	
41.	英语	050201	四年	外国语学院
42.	日语	050207	四年	
43.	翻译	050261	四年	
44.	应用物理学	070202	四年	理学院
45.	光电信息科学与工程	080705	四年	
46.	数学与应用数学	070101	四年	
47.	信息与计算科学	070102	四年	
48.	视觉传达设计	130502	四年	艺术学院
49.	环境设计	130503	四年	
50.	动画	130310	四年	
51.	工业设计	080205	四年	
52.	公共艺术*	130506	四年	
53.	法学	030101K	四年	法学院

序号	专业名称	专业代码	学 制	所在学院
54.	知识产权	030102T	四年	法学院
55.	制药工程	081302	四年	药学院
56.	药物制剂	100702	四年	
57.	药学	100701	四年	
58.	中药学	100801	四年	
59.	计算机科学与技术	080901	四年	
60.	软件工程	080902	四年	
61.	网络工程	080903	四年	
62.	数字媒体技术	080906	四年	
63.	物联网工程	080905	四年	
64.	公共事业管理	120401	四年	政治与公共管理学院
65.	行政管理	120402	四年	
66.	材料科学与工程	080401	四年	材料科学与工程学院
67.	海洋技术	070702	四年	海洋学院
68.	食品科学与工程	082701	四年	
69.	食品质量与安全	082702	四年	

注：带\*为 2013 年招生专业；带\*\*为 2014 年新招生专业。