

普通高等学校第二学士学位专业设置 申请表

(2020年度)

校长签字：

学校名称（盖章）： 中国石油大学（北京）

学校主管部门： 教育部

专业名称： 海洋油气工程

专业代码： 081506T

所属学科门类及专业类： 工学 矿业类

学位授予门类： 工学

修业年限： 二年

申请时间： 2020-07-16

专业负责人： 杨进

联系电话： 13801198427

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	中国石油大学（北京）	学校代码	11414
学校主管部门	教育部	学校网址	www.cup.edu.cn
学校所在省市区	北京北京北京市昌平区 府学路18号	邮政编码	102249
学校办学基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input type="checkbox"/> 地方院校		
	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input checked="" type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
曾用名	北京石油学院、华东石油学院、石油大学（北京）		
建校时间	1953年	首次举办本科教育年份	1953年
通过教育部本科教学评估类型	审核评估		通过时间 2017年09月
专任教师总数	1088	专任教师中副教授及以上职称教师数	688
现有本科专业数	71	上一年度全校本科招生人数	3286
上一年度全校本科毕业生人数	1921	近三年本科毕业生平均就业率	97%
学校简要历史沿革（150字以内）	学校前身为创立于1953年的北京石油学院，1969年迁至山东东营，1981年成立北京研究生部，1989年北京恢复本科招生。1997年首批进入国家“211工程”建设高校。2005年更名为中国石油大学（北京）。2006年成为国家“优势学科创新平台”项目建设高校。2017年进入国家一流学科建设高校行列。		
学校现有第二学士学位专业和2019年招生数	学校现有石油工程、化学工程与工艺、勘查技术与工程、资源勘查工程、油气储运工程、工程管理六个第二学士学位专业。2019年学校总招生计划3300人，但第二学士学位没有招生。		

2. 申报第二学士学位专业基本情况

专业代码	081506T	专业名称	海洋油气工程
专业类	矿业类	专业类代码	0815
门类	工学	门类代码	08
授予学位	工学	修业年限	二年
所在院系名称	安全与海洋工程学院	本年度计划招生人数	90
依托专业的开设年份	2011	依托专业获得学士学位授予权时间	2011年09月
依托专业现有本科在校生数	210		

3. 申请增设专业人才培养方案

海洋油气工程专业（第二学士学位）2020 级培养计划

一、专业代码及名称

专业代码：081506T

专业名称：海洋油气工程

二、专业培养目标

培养具有宽厚的人文社会、自然科学基本知识和海洋油气工程基础、专业知识，具有扎实的问题分析、工程设计、思维创新、信息检索和工具使用的能力，具有优良的道德品质、身心素质、国际视野、团队合作和终身学习素质，各方面全面发展的海洋油气工程专门人才。

学生毕业后经过 5 年左右的实际工作锻炼，期望能成长为海洋油气工程的项目管理者或技术骨干，并达到：

- (1) 具备合格的海洋油气工程师的知识、能力和素质；
- (2) 具备现代海洋油气工程设计、研究、建造的基本技能和管理知识；
- (3) 能从事海底油气资源开发管理、海洋油气钻采工程设计、研究，海洋结构物设计、制造、使用工作；
- (4) 具备终身学习素质；具有优良的思想道德修养和社会责任感，能在海洋油气工程领域的生产、设计、科研和管理过程中重视健康、安全、环境、社会、文化、法律等因素。

三、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决海洋油气工程领域内的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析海洋油气工程领域内的复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：在海洋油气工程领域内能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对海洋油气工程领域内的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对石油工程领域内的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价海洋油气工程领域内的专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对海洋油气工程领域内的复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在海洋油气工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就海洋油气工程领域内的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握海洋油气工程领域内的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

四、主干学科

海洋油气钻采工程、海洋工程

五、专业核心课程

海洋油气工程导论、海洋油气工程岩石力学基础、海洋油气装备、海洋油气钻完井工程、海洋油气开采工程、海洋油气集输等。

六、学制与授予学位

学制：二年

授予学位：工学学士学位

七、毕业合格标准及学位要求

分类	学分
专业核心课	25
专业选修课	18
实践环节	22
最低总学分	67.0
获得学士学位要求	满足学校规定的学位授予条件

专业负责人： 杨进 2020年7月12日

分管院长： 王琳琳 2020年7月12日

分管校长： 张来斌 2020年7月12日

海洋油气工程专业（第二学士学位）2020级本科课程安排表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配			课外上机	开课学期	学分要求
					课内	上机	实验			
专业核心课	100204T048	海洋油气工程专业英语	2	32	32				一	25
	101804E002	海洋油气工程岩石力学基础	2	32	28		4		一	
	100204T016	海洋油气装备	2	32	32				一前	
	100204E008	海洋油气钻完井工程	3	48	42		6		一后	
	100204E009	海洋油气开采工程	3	48	42		6		二	
	100204T035	海洋油气集输（双语）	3	48	48				二	
	101804E001	海洋油气工程导论	1	16	14		2		一	
	100408T012	机械设计基础	3	48	48				二	
	100204E003	弹性力学及有限元	3	48	38		10		一	
	100203T085	工程热力学与传热学	3	48	44		4		一	
选修课	100203T001	油藏工程	3	48	48			20	一	18
	101804C001	油藏数值模拟基础	3	48	36	12		12	二	
	100203T006	钻井液工艺原理	2	32	32				二	
	100203T030	综合录井技术	2	32	32				二	
	101804T002	海洋大位移井钻井技术	2	32	32				二	
	101804C002	海洋油气工程大数据	2	32	28	4			三	
	100203T033	提高采收率基础	2	32	32				四	
	100203T012	油气井工程设备与工具	2	32	32				四	
	100203T031	试油与试采	2	32	32				三	
	100203T068	欠平衡与控压钻井技术	2	32	32				三	
	101804T003	海上修井技术	2	32	32				三	
	100204T051	海洋油气流动保障	2	32	32				四	
	100203T021	复杂结构井开发与开采	2	32	32				四	
	100204E013	海洋工程材料	2	32	26		6		一	
	100204E012	海洋岩土力学	2.5	40	36		4		二	
	100204T003	船舶原理	3	48	48				二	
	101804T004	水下生产系统结构与设计	3	48	48				二	
	101804T005	海洋工程虚拟现实与数字孪生技术	3	48	48				三	
	100204T043	结构力学	3	48	48				四	
	100204T038	海洋结构振动	3	48	48				三	
	100204T004	钢结构	3	48	48				四	
	100204T021	近海工程	2	32	32				四	
	100204T045	海底管道工程	2	32	32				四	
100204C003	海洋平台结构设计	3	48	40	8			三		
101804T006	海洋平台弃置技术	2	32	32				三		

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配			课外上机	开课学期	学分要求
					课内	上机	实验			
学术类	1302043	应用弹塑性力学	3	48					三	不作学分要求
	1302029	气液两相流理论	3	48					三	
工程应用类	100204T017	海洋工程环境	2	32	32				二	2
	100204T019	海洋腐蚀与防护	2	32	32				二	
	100203T032	特殊油气藏开采技术	2	32	32				三	
实践专业	100204P006	生产实习	4	4周	64				二	22
	100204P010	海洋油气工程综合设计	4	4周	64				三	
	101804P001	毕业设计	14	14周	224				四	

4. 教师及课程基本情况表

4.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
海洋油气工程专业英语	32	4	周建萍	一
海洋油气工程岩石力学基础	32	4	王琳琳	一
海洋油气装备	32	4	杨进、王莹莹	一前
海洋油气钻完井工程	48	4	王克雄、张逸群	一后
海洋油气开采工程	48	4	安永生、叶智慧	二
海洋油气集输（双语）	48	4	赵海宁	二
海洋油气工程导论	16	4	安峰晨	一
机械设计基础	48	4	罗晓兰	二
弹性力学及有限元	48	4	王琳琳、安晨	一
工程热力学与传热学	48	4	赵海宁	一

4.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
杨进	男	1966-03	海洋油气装备、海洋大位移井钻井技术	教授	中国矿业大学（北京）	矿产普查与勘探	博士	海洋钻井	专职
段梦兰	男	1966-02	海底管道工程	教授	石油大学（北京）	石油机械	博士	海洋工程	专职
王克雄	男	1965-09	海洋油气钻完井工程	教授	中国石油大学（北京）	探矿工程	硕士	岩土工程	专职
王琳琳	男	1983-07	海洋油气工程岩石力学基础、弹性力学及有限元	教授	巴黎综合理工学院	力学	博士	岩土工程	专职
张玉	女	1983-02	海洋结构振动	教授	日本九州工业大学	力学	博士	断裂力学	专职
周建萍	女	1974-09	海洋油气工程专业英语、钢结构	副教授	天津大学	结构工程	博士	结构动力学	专职
赵海宁	男	1981-11	工程热力学与传热学	副教授	美国宾州州立大学	石油与天然气工程	博士	海洋油气集输	专职
王莹莹	女	1982-08	海洋油气装备、海洋工程虚拟现实与数字孪生技术	副教授	中国石油大学（北京）	机械工程	博士	海洋装备可靠性	专职
张逸群	男	1989-06	海洋油气钻完井工程	副教授	英国赫瑞瓦特大学	石油工程	博士	新能源钻完井	专职
安峰晨	男	1984-11	海洋油气集输（双语）	讲师	英国爱丁堡大学	土木工程	博士	结构工程	专职
刘军鹏	男	1986-08	海底管道工程	副教授	巴西里约热内卢联邦大学	海洋工程	博士	海洋工程技术与装备	专职
叶智慧	女	1982-10	海洋油气开采工程	副教授	西澳大利亚大学	土木工程	博士	海洋油气田开发	专职
罗晓兰	女	1965-10	机械设计基础	副教授	石油大学（华东）	过程装备与控制工程	硕士	海洋装备设计	专职
安晨	男	1981-02	应用弹塑性力学	副教授	巴西里约热内卢联邦大学	海洋工程	博士	海底管道	专职

王懿	男	1979-10	水下生产系统结构与 设计	副教授	大连理工 大学	船舶与海 洋工程	博士	管土作用	专职
赵天 奉	男	1976-09	海洋平台结构设计	副教授	大连理工 大学	船舶与海 洋工程	博士	天然气水 合物开发	专职
杨丽 丽	女	1988-11	钻井液工艺原理	副教授	中国科学 院化学研 究所	油田化学	博士	油气井化 学	专职
朱舟 元	男	1984-01	油藏工程	讲师	美国斯坦 福大学	石油工程	博士	油藏数值 模拟	专职
孙挺	男	1981-10	海洋油气工程大数据	讲师	美国路易 斯安那州 立大学	石油工程	博士	低渗透压 裂井产量 预测	专职
陈浩	男	1985-10	油藏数值模拟基础	副教授	中国石 油大学（北 京）	油气田开 发工程	博士	提高油气 采收率	专职
李晓 蓉	女	1988-01	海洋岩土力学	讲师	美国德州 奥斯汀分 校	岩土工程	博士	岩石力学 与地质学	专职

4.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	21		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	5	比例	23.81%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	17	比例	80.95%
具有硕士及以上学位教师数	21	比例	100.00%
具有博士学位教师数	19	比例	90.48%
35岁及以下青年教师数	6	比例	28.57%
36-55岁教师数	15	比例	71.43%
兼职/专任教师比例	0:21		
专业核心课程门数	10		
专业核心课程任课教师数	11		

5. 专业负责人情况

姓名	杨进	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	海洋油气装备			现在所在单位	中国石油大学（北京）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2004年毕业于中国矿业大学（北京）矿产普查与勘探专业						
主要研究方向	海洋油气工程、石油工程						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	中国石油大学（北京）第十一届优秀教学成果奖二等奖						
从事科学研究及获奖情况	国家科技进步一等奖1项、国家技术发明二等奖1项、省部级科技进步奖特等奖3项，省部级科技进步一等奖7项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	0			近三年获得科学研究经费（万元）	2547		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课海洋油气装备96			近三年指导本科毕业设计（人次）	19		

姓名	王琳琳	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	海洋岩土力学			现在所在单位	中国石油大学（北京）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2012年毕业于巴黎综合理工学校力学专业						
主要研究方向	石油工程岩石力学						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	2019年获校级教学成果奖2项						
从事科学研究及获奖情况	2018年获中国岩石力学与工程学会科学技术奖，科技进步奖一等奖；2019年获高等学校科学研究优秀成果奖，科技进步奖二等奖						
近三年获得教学研究经费（万元）	18.4			近三年获得科学研究经费（万元）	340		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课岩土力学等课程138			近三年指导本科毕业设计（人次）	13		

姓名	赵海宁	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	系主任
拟承担课程	海洋油气集输			现在所在单位	中国石油大学（北京）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2014年毕业于美国宾州州立大学石油与天然气工程专业						
主要研究方向	油气藏流体相态、深水流动保障						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	获校级教学成果二等奖						
从事科学研究及获奖情况	承担国家级和校级科研项目5项						
近三年获得教学研究经费（万元）	3			近三年获得科学研究经费（万元）	184		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课海洋油气集输等课程144			近三年指导本科毕业设计（人次）	10		

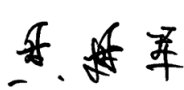


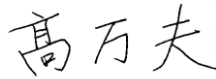
6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	1518	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	108（台/件）
开办经费及来源	教育部拨款		
生均年教学日常运行支出（元）	1250		
教学条件建设规划及保障措施	本专业目前已建成海洋工程教学实验中心，完全满足本科教学需求，未来将逐步开放科研实验室，培养学生的科研兴趣和创新思维。已经与中海油海能发等单位签订学生联合培养协议，为学生的生产实习创造条件。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
海洋石油开发仿真模拟系统	自主研发	1	2017年	2000
石油管道作业、运行模拟系统	自主研发	1	2016年	800
插拔桩模拟实验装置	自主研发	1	2010年	2600
深水模拟实验装置	自主研发	1	2010年	1200
教学实验水池装置	自主研发	1	2009年	900
标准应力三轴仪	GDS-1	1	2013年	650
水合物实验装置	自主研发	1	2019年	2700
全站仪	S850	12	2016年	1200
压缩仪	XY-II	6	2015年	180
剪切仪	Y-III	6	2015年	240

7. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行	√是 □否
<p>理由：</p> <p>拟增设的第二学士学位“海洋油气工程”专业是培养系统掌握海洋油气钻采、集输及海洋工程的基本知识与技能的工程技术人才，符合国家“海洋强国”战略人才需求。</p> <p>该专业依托“石油与天然气工程”一级学科，属于涉及面较广的综合交叉学科。海洋油气工程专业能够紧密地结合学生已有的其他专业基础，适合作为第二学士学位，与学校的办学定位和专业发展规划相一致。专业申报组经广泛调研，有较为稳定的社会人才需求。</p> <p>该申报专业的人才培养方案合理，培养目标与人才需求相适应，师资力量及办学基础条件有保障。</p> <p>综上，同意推荐设置第二学士学位“海洋油气工程”专业。</p>	
培养方案和教学计划是否合理	√是 □否
教师队伍是否能满足人才培养需求	√是 □否
教学条件是否能满足教学要求	√是 □否
<p>签字：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">     </div>	