

黑 龙 江 省 高 等 教 育

省 级 教 学 成 果 奖 申 请 书

成 果 名 称：工程教育认证背景下地方院校卓越农业水利工程
专业人才培养模式研究与实践

成果主要完成人姓名：付强、刘东、孙楠、刘继龙、王子龙

成果主要完成单位名称：东北农业大学

成 果 科 类：水利类

类 别 代 码：0811

成 果 网 址：

推荐单位名称：东北农业大学

推荐时间 2019 年 11 月 12 日

目 录

1.黑龙江省高等教育省级教学成果奖申请书.....	1
2.黑龙江省高等教育省级教学成果报告.....	19
3.教学成果应用及效果证明材料.....	31
3.1 大学生主持创新项目、参加开放实验项目证明.....	32
3.2 大学生社会实践个人及团队获奖证明.....	39
3.3 大学生科技竞赛获奖证明.....	43
3.4 全国水利优秀毕业生与全国水利院校十佳未来水利之星个人荣誉及其佐证材料.....	81
3.5 大学生专利申请与佐证材料.....	90
3.6 东北农业大学水利类专业就业率证明.....	97
3.7 用人单位对东北农业大学水利类专业本科生评价.....	99
3.8 东北农业大学水利类人才培养方案应用证明.....	102
3.9 最新制定的 2016 级水利类专业人才培养方案.....	104
4.成果获奖与佐证材料.....	109
5.相关教学研究项目与佐证材料.....	113
6.代表性教学研究论文与佐证材料.....	125
7.代表性全国统编教材佐证材料与采用证明.....	151
8.代表性教学成果获奖与佐证材料.....	178
9.项目组成员代表性荣誉获奖与佐证材料.....	192
10.精品课程建设与佐证材料.....	199
11.实践教学基地建设 with 佐证材料.....	210

附件 1

黑 龙 江 省 高 等 教 育
省 级 教 学 成 果 奖 申 请 书

成 果 名 称：工程教育认证背景下地方院校卓越农业水利工程
专业人才培养模式研究与实践

成果主要完成人姓名：付强、刘东、孙楠、刘继龙、王子龙

成果主要完成单位名称：东北农业大学

成 果 科 类：水利类

类 别 代 码：0811

成 果 网 址：

推荐单位名称：东北农业大学

推 荐 时 间 2019 年 12 月 20 日

附件 2

黑 龙 江 省 高 等 教 育 省 级 教 学 成 果 报 告

成 果 名 称：工程教育认证背景下地方院校卓越农业水利工程
专业人才培养模式研究与实践

成果主要完成人姓名：付强、刘东、孙楠、刘继龙、王子龙

成果主要完成单位名称：东北农业大学

成 果 科 类：水利类

类 别 代 码：0811

成 果 网 址：

推荐单位名称：东北农业大学

推 荐 时 间 2019 年 12 月 20 日

3.教学成果应用及效果证明材料

3.1 大学生主持创新项目、参加开放实验 项目证明

3.2 大学生社会实践个人及团队获奖证明

3.3 大学生科技竞赛获奖证明

序号	学生姓名	获奖名称	获奖等级	获奖时间
1	田佳丽、陈慧、 于庭高等	第四届全国大学生水利创新设计大赛	国家级一等奖	2015 年 7 月
2	田佳丽、陈慧、 于庭高等	黑龙江省第三届“知识产权杯”发明创新竞赛	省级一等奖	2015 年 9 月
3	亢晓琪	东北农业大学工程师协会第一届轻质实用桥梁设计大赛	校级一等奖	2015 年 10 月
4	邓晓慧	东北农业大学工程师协会第一届轻质实用桥梁设计大赛	校级三等奖	2015 年 10 月
5	李鹏程、何恩慧、 宫丽娟	全国大学生数学建模竞赛	省级参赛奖	2015 年 12 月
6	张泽的、李雨桐、 代学成等	东北农业大学第三届“轻质高强”混凝土设计大赛	校级二等奖	2015 年 12 月
7	邢佳依、孙维静、 王欣亮等	东北农业大学第三届“轻质高强”混凝土设计大赛	校级三等奖	2015 年 12 月
8	田佳丽、陈慧、 于庭高等	第四届“TRIZ”杯大学生创新方法大赛全国三等奖	国家级三等奖	2016 年 4 月
9	李金轩	美国大学生数学建模竞赛	省级三等奖	2016 年 4 月
10	朱立帅	东北农业大学第三届结构设计大赛	校级一等奖	2016 年 5 月
11	李金轩、杨敏、 潘浩楠	东北三省数学建模联赛	省级二等奖	2016 年 6 月
12	李金轩、冯付聪、 蔡雪斌等	第七届黑龙江省大学生结构设计竞赛	省级三等奖	2016 年 6 月
13	张泽的、金健萍、 李雨桐	东北三省数学建模联赛	省级三等奖	2016 年 6 月
14	李金轩、杨敏、 潘浩楠	全国大学生数学建模竞赛	省级一等奖	2016 年 12 月
15	朱立帅、刘明皓、 彭泽清	东北农业大学数学建模竞赛	校级二等奖	2016 年 6 月
16	朱立帅、徐芳、 程茵	全国大学生数学建模竞赛黑龙江赛区	省级一等奖	2016 年 12 月
17	侯钦耀、孙思文、 王童	全国大学生数学建模竞赛	省级三等奖	2016 年 12 月
18	周智鹏、李鹏程、 徐丽君	全国大学生数学建模竞赛黑龙江赛区	省级三等奖	2016 年 12 月
19	李鹏程、徐丽君、 周智鹏	全国大学生数学建模竞赛黑龙江赛区	省级三等奖	2016 年 12 月

20	周智鹏	2016APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛	国家级一等奖	2017 年 1 月
21	刘丹彤、侯钦耀、邓晓慧等	第五届全国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	国家级三等奖	2017 年 5 月
22	侯钦耀、邓晓慧、刘丹彤等	第五届全国大学生水利创新设计大赛	国家级优胜奖	2017 年 7 月
23	满哲	东北农业大学第四届混凝土设计大赛	校级一等奖	2017 年 5 月
24	许全悦	东北农业大学第四届混凝土设计大赛	校级三等奖	2017 年 5 月
25	刘丹彤等	东北三省数学建模联赛	省级二等奖	2017 年 6 月
26	黄鑫等	东北农业大学第五届混凝土设计大赛	校级二等奖	2018 年 4 月
27	张舜凯等	东北三省数学建模联赛	省级一等奖	2018 年 6 月
28	田雨宏等	东北农业大学第四届“互联网+”大学生创新创业大赛	校级二等奖	2018 年 8 月
29	张舜凯等	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	省级一等奖	2018 年 12 月
30	蔡露瑶等	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	省级一等奖	2018 年 12 月
31	蔡露瑶等	第八届黑龙江省高校“龙建杯”大学生创新创业大赛	省级二等奖	2018 年 12 月
32	韩旭、赵倩玉、宋每慧等	第二届东北农业大学大学生水利创新设计大赛	校级一等奖	2019 年 4 月
33	常雨晴、胡颜、郭爽等	第二届东北农业大学大学生水利创新设计大赛	校级二等奖	2019 年 4 月
34	刘鑫、彭涛、张涛、田海芹等	第二届东北农业大学大学生水利创新设计大赛	校级二等奖	2019 年 4 月
35	张舜凯等	第七届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	国家级一等奖	2019 年 5 月
36	赵倩玉、张天赐、孙天一等	东北农业大学首届农水专业及其相关专业创新设计大赛	校级二等奖	2019 年 6 月
37	于鑫悦等	首届“中海达杆”东北农业大学四等水准测量大赛	校级二等奖	2019 年 6 月
38	李鑫淼	首届“中海达杯”东北农业大学四等水准测量大赛	校级三等奖	2019 年 6 月
39	张舜凯等	东北农业大学第六届“播种杯”大学生课外学术科技作品竞赛奖	校级二等奖	2019 年 5 月

40	张舜凯等	第六届全国大学生水利创新设计大赛	国家级一等奖	2019 年 7 月
41	张舜凯等	第十六届“挑战杯”黑龙江省大学生课外学术科技作品竞赛（科技发明制作类）奖	国家级三等奖	2019 年 7 月
42	王祥羽、邵欣欣、李骏联等	第六届全国大学生水利创新设计大赛	校级一等奖	2019 年 7 月
43	邵欣欣等	第一届全国大学生农业水利工程及相关专业创新设计大赛	国家级一等奖	2019 年 9 月
44	邵欣欣	东北农业大学第六届混凝土设计竞赛	校级特等奖	2019 年 10 月
45	郑瑞	东北农业大学第六届混凝土设计竞赛	校级二等奖	2019 年 10 月

证书编号:2015(04)-1-011



第四届全国大学生水利创新设计大赛

获奖证书

为表彰第四届全国大学生水利创新设计大赛获奖者，
特颁发此证书。

作品名称： 一种处理农村高氨氮水源的稻壳灰预
涂膜反应器

奖励等级： 一等奖

获奖者： 田佳丽 陈 慧 于庭高
郝永飞 邵 琦

指导教师： 孙 楠 李天霄

参赛学校： 东北农业大学

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一五年七月 竞赛组委会

获奖证书

参赛高校：东北农业大学

作品名称：一种稻壳灰预涂膜反应器及其处理农村高氨氮水源水的方法

参赛者：田佳丽 陈慧 于庭高 郝永飞 邵琦

指导教师：孙楠

在黑龙江省第三届“知识产权杯”高校发明创新竞赛中荣获

一等奖



黑龙江省知识产权局



黑龙江省科学技术厅



黑龙江省教育厅



黑龙江省科学技术协会

二〇一五年九月

荣誉证书

亢晓琪 同学：

荣获东北农业大学工程师协会
第一届轻质实用桥梁设计大赛

一 等 奖

东北农业大学工程师协会

二〇一五年十月



荣誉证书

张泽的、李雨桐、代学成、刘辉、程衡 同学：

在东北农业大学第三届“轻质高强”混凝土设计大赛中表
现突出，荣获

二等 奖

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学教务处

东北农业大学水利与建筑学院

东北农业大学工程师协会

二〇一五年十二月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学生：李金轩 荣获二零一六年
杨 敏 高教社杯全国大学生

潘浩楠 数学建模竞赛
指导教师：数模教练组 黑龙江赛区一等奖



中国工业与应用数学学会
二零一六年十二月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学生: 侯钦耀 荣获二零一六年
孙思文 高教社杯全国大学生

王童 数学建模竞赛
指导教师: 数模教练组 黑龙江赛区三等奖



中国工业与应用数学学会

二零一六年十二月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

Mathematical Modeling Contest

李鹏程、何恩慧、宫丽娟
指导教师：数模教练组

荣获黑龙江赛区成功参赛奖



黑龙江省教育厅

中国工业与应用数学学会

2015年12月

第四届全国“”杯大学生创新方法大赛

获奖证书

学 校：东北农业大学

作 品 名 称：改性稻壳——预涂膜耦合脱氮氮一体化过滤装置

创新方法导师：孙 楠

专业指导教师：孙 楠

参 赛 作 者：田佳丽 于庭高 陈 慧 郝永飞 邵 琦

在本届大赛中获得发明制作类 **三等奖**



创新方法研究会 黑龙江省科学技术厅 黑龙江省教育厅 黑龙江省科学技术协会 黑龙江省知识产权局

二〇一〇年四月

荣誉证书

朱立帅同学：

在 2015 学年东北农业大学第三届结构设计大赛中表现突出，荣获

一等奖

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学教务处
东北农业大学水利与建筑学院
东北农业大学工程师协会
二〇一六年五月

荣誉证书

朱立帅、刘明皓、彭泽清

荣获 2016 年东北农业大学数学建模竞赛

二等奖

东北农业大学
2016 年 6 月



李金轩、冯付聪、蔡雪斌、陈天依同学：
在2016年第七届黑龙江省大学生结构设计竞赛中荣获：

三等奖

特发此证，以资奖励。

指导教师：秦丽辉、于艳春

黑龙江省教育厅高等教育处

黑龙江省力学学会

黑龙江省科学技术协会学术部

二〇一六年六月八日

东北三省数学建模联赛 获奖证书

东北农业大学

获奖选手：李金轩、杨敏、潘浩楠 JLTBEST

荣获三等奖 JLT

黑龙江省教育厅
高等教育处

东北三省数学建模联赛组委会

2016年6月

东北三省数学建模联赛

获奖证书

东北农业大学

张泽的、金健萍、李雨桐

荣获三等奖



黑龙江省教育厅
高等教育处

东北三省数学建模联赛组委会

2016年6月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学 生: 朱立帅 荣获二零一六年
徐 芳 高教社杯全国大学生

程 茵 数学建模竞赛
指导教师: 数模教练组 黑龙江赛区一等奖



中国工业与应用数学学会

二零一六年十二月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学Mathematical Contest
生: 周智鹏 荣获二零一六年
李鹏程 高教社杯全国大学生

徐丽君 数学建模竞赛
指导教师: 数模教练组 黑龙江赛区三等奖



中国工业与应用数学学会

二零一六年十二月



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学 Mathematical Contest
生: 李鹏程 荣获二零一六年
徐丽君 高教社杯全国大学生

数学建模竞赛
指导教师: 周智鹏 数学建模竞赛
数模教练组 黑龙江赛区三等奖



中国工业与应用数学学会

二零一六年十二月

2016

Asia and Pacific Mathematical Contest in Modeling

Certificate of Achievement

Awarded to

Northeast Agricultural University

Zhipeng Zhou

Yue Wang

Zhu Jian Cai

Nan Sun, advisor

First Prize

Supported by

Hebei Association for Applied Statistics

APMCM Organizing Committee

Xiaoyuanshumo



第五届全国“**TRIZ**”杯大学生创新方法大赛

获奖证书

学 校：东北农业大学

作 品 名 称：基于低温低油高色高氮氮水源水处理的改性稻壳-超滤膜生物反应器耦合装置

创新方法导师：孙 楠

专业指导教师：孙 楠

参 赛 作 者：刘丹彤、王兴敏、李佳瑞、侯钦耀、邓晓慧

在本届大赛中获得发明制作类 **三等奖**



创新方法研究会 黑龙江省科学技术厅 黑龙江省教育厅 黑龙江省科学技术协会 黑龙江省知识产权局

二〇一七年五月

荣誉证书

满哲同学：

在2017学年东北农业大学第四届混凝土设计
大赛中表现突出，荣获

一等奖

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学教务处

东北农业大学水利与土木工程学院

东北农业大学工程师协会

二〇一七年五月

荣誉证书

许全悦同学：

在2017年东北农业大学第四届混凝土设计
大赛中表现突出，荣获

三等奖

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学教务处

东北农业大学水利与土木工程学院

东北农业大学工程师协会

二〇一七年五月

东北三省数学建模联赛

获奖证书

东北农业大学

学 生： 刘 璇
王旭宇
刘丹彤

荣获二零一七年
东北三省数学建模联赛

二等奖

指导教师： 柏继云

黑龙江省教育厅
高等教育处

东北三省数学建模联赛组委会

二零一七年六月



第五届全国大学生水利创新设计大赛

获奖证书

为表彰第五届全国大学生水利创新设计大赛获奖者，特颁发此证。

作品名称：改性稻壳-超滤膜生物反应器耦合净化严寒村镇
高色高氨氮水源水装置

奖品等级：优胜奖

获奖者：侯钦耀 邓晓慧 刘丹彤 李佳瑞 王兴敏

指导老师：孙楠 盖兆梅

参赛学校：东北农业大学



中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会

二〇一七年七月

东北三省数学建模联赛

获奖证书

东北农业大学

学 生：张舜凯

刘悦

张鹏

荣获二零一八年
东北三省数学建模联赛

指导教师：数模教练组 一等奖

东北三省数学建模联赛组委会

二零一八年六月



获奖证书

万波彤、党子超、田雨宏、于鑫浣、周莹、孙琦、孙博弈：

你们的作品《哈尔滨“悦依”农业科技有限公司》，在东北农业大学第四届“互联网+”大学生创新创业大赛中获得

二等奖

指导教师：白宏亮

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学创新创业学院

大学生科技创新创业协会

创新创业学院 八年八月

东北农业大学



全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

学生：**张舜凯** 荣获二零一八年
高教社杯全国大学生

韩佳滢

张成成

数学建模竞赛

指导教师：**张战国**

黑龙江赛区一等奖

全国大学生数学建模竞赛
黑龙江赛区组委会

中国工业与应用数学学会

二零一八年十二月





全国大学生数学建模竞赛

获奖证书

东北农业大学

Mathematical Contest
学生：蔡露瑶 荣获二零一八年
武昌毅 高教社杯全国大学生

赵延超 数学建模竞赛
指导教师：数模教练组 黑龙江赛区一等奖

全国大学生数学建模竞赛
黑龙江赛区组委会

中国工业与应用数学学会

二零一八年十二月



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

沈金枝 蔡露瑶 傅云婵 刘宏伟 赖宇 同学：

在第八届黑龙江省高校“龙建杯”大学生创新创业大赛中荣获轻质高强混凝土设计大赛（大专院校组）

二等奖

特发此证，以资鼓励

指导教师：刘嫻春 刘东

黑龙江省住房和城乡建设厅

黑龙江省教育厅

黑龙江省科技协会

二〇一八年十二月



荣誉证书

胡 颖 同学：

在第二届东北农业大学大学生水利创新设计大赛中荣获

二 等 奖

特发此证，以资鼓励。

作品名称：集成式含汞废液分级处理装置

证书编号：2019-1611-02

指导教师：孙楠



证书编号: 7T008A003



中国创新方法大赛

China Innovation
Methods Competition



CERTIFICATE OF INNOVATION METHODS

第七届中国TRIZ杯大学生创新方法大赛

获奖证书

学校: 东北农业大学

作品名称: 新型河道清污装置——水力驱动自旋式拦污漂

作品类别: 发明制作

学生姓名: 赵晓涛、李丹、李梦瑶、王世美、张舜凯

创新方法导师: 王子龙 专业指导教师: 姜秋香

在第七届中国TRIZ杯创新方法大赛中

荣获 一等奖

主办单位:

科学技术部、中国科学技术协会

承办单位:

创新方法研究会

黑龙江省科学技术厅

黑龙江省教育厅

黑龙江省科学技术协会

黑龙江省知识产权局

承办高校:

哈尔滨工程大学

中国TRIZ杯大学生创新方法大赛组委会

2017年5月



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

赵晓涛、李丹、李梦瑶、王世美、张舜凯：

你们的作品《新型河道清污装置—水力驱动自旋式拦污漂的研制》在东北农业大学第六届“播种杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

二等獎

指导教师：王子龙
特发此证，以资鼓励

共青团东北农业大学委员会
创新创业学院
二〇一九年五月



第六届全国大学生水利创新设计大赛

获奖证书

为表彰第六届全国大学生水利创新设计大赛获奖者，
特颁发此证书。

作品名称： 新型河道清污装置--水力驱动自旋式
拦污漂

奖励等级： 一等奖

获奖者： 李 丹 张舜凯 赵晓涛
李梦瑶 王世美

指导教师： 王子龙

参赛学校： 东北农业大学

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一九年七月

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

赵晚涛、李丹、李梦瑶、王世美、张舜凯 同学：

你的作品《新型河道清污装置——水力驱动自旋式拦污漂的研制》荣获第十六届“挑战杯”黑龙江省大学生课外学术科技作品竞赛

三等奖



一九九七年七月



第六届全国大学生水利创新设计大赛

获奖证书

为表彰第六届全国大学生水利创新设计大赛获奖者，
特颁发此证书。

作品名称： 量质联控智能换水鱼缸

奖励等级： 一等奖

获奖者： 王祥羽 邵欣欣 李骏朕

王钜嘉 崔颖

指导教师： 付强 李天霄

参赛学校： 东北农业大学

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一九年七月



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

王莹、于鑫悦、谢立、沈云吉 同学：

在 2019 年首届“中海达杯”东北农业大学四等水准测量

大赛中荣获

二等奖

特发此证，以资鼓励。

指导老师：苏安玉



东北农业大学教务处

资源与环境学院

二〇一九年六月二日

荣誉证书

REDENTIAL

经“第一届全国大学生农业水利工程及相关专业创新设计大赛”
专家委员会评审，以下作品获得一等奖。特颁此证，以资鼓励。

作品名称：灌亦有道——让节水更简单

参赛学生：邵欣欣 刘宏伟 杜鹤 段烈珍

指导教师：李天霄 参赛学校：东北农业大学

教育部高等学校农业工程类
专业教学指导委员会（代章）

中国农业大学

中国农业节水与农村

供水技术协会

中国农业工程学会

二〇一九年九月二十一日

HONORARY CREDENTIAL

荣誉证书

郑瑞 同学：

在 2019 年东北农业大学第六届混凝土设计竞赛中荣获

二 等 奖

小组成员：郑瑞 刘斯琪 李棣繁 赵鑫秋 江晨佳
特发此证，以资鼓励。

东北农业大学教务处 水利与土木工程学院 东北农业大学工程协会
二〇一九年十月

3.4 全国水利优秀毕业生与全国水利院校十佳未来水利之星个人荣誉及其佐证材料

5 名毕业生获得全国水利优秀毕业生荣誉称号，2 名毕业生分别获得全国水利院校十佳未来水利之星——创业之星提名奖及实践之星提名奖，展示了东农水利学子的良好风貌。

全国水利优秀毕业生荣誉称号					
序号	学生姓名	所在专业	获奖名称	获奖等级	获奖时间
1	李旭	农业水利工程	第五届全国水利优秀毕业生	国家级	2013 年 7 月
2	陈岳阳	农业水利工程	第六届全国水利优秀毕业生	国家级	2014 年 7 月
3	陈曦	农业水利工程	第七届全国水利优秀毕业生	国家级	2015 年 7 月
4	蒋曦	水利水电工程	第八届全国水利优秀毕业生	国家级	2016 年 7 月
5	邵琦	水文与水资源工程	第九届全国水利优秀毕业生	国家级	2017 年 7 月

全国水利院校十佳未来水利之星荣誉称号					
序号	学生姓名	所在专业	获奖名称	获奖等级	获奖时间
1	张伟超	农业水利工程	全国水利院校第四届十佳未来水利之星评选中荣获“创业之星”提名奖	国家级	2014 年 7 月
2	李雨桐	水文与水资源工程	全国水利院校第四届十佳未来水利之星评选中荣获“实践之星”提名奖	国家级	2017 年 6 月



全国水利优秀毕业生 —— 荣誉证书 ——

李旭 同学：

你被评为第五届全国水利优秀
毕业生。

特发此证，以资鼓励。



中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一三年七月

第六届全国水利优秀毕业生人选公示

根据《关于开展第六届全国水利优秀毕业生评选的通知》（水教指委[2014]2号），在前期学校申报，专家投票的基础上，拟推荐以下人选获得“第六届全国水利优秀毕业生”称号，予以公示。公示时间为2014年6月6日—6月10日，如有不同意见请以书面形式向主办单位秘书处反映。

联系方式：025-83787326 传真：025-83735757

通讯方式：南京市西康路1号河海大学教务处

附件：第六届全国水利优秀毕业生公示名单

高等学校水利类专业教学指导委员会
中国水利教育协会高等教育分会

2014年6月6日

第六届全国水利优秀毕业生公示名单

学校	姓名	专业
河海大学	张磊	水利水电工程
西北农林科技大学	甄晶博	农业水利工程
大连理工大学	王龙	港口航道与海岸工程
清华大学	陈龙	水利水电工程
四川大学	章明旭	水利水电工程
华南理工大学	李漫洁	水利水电工程
郑州大学	温馨	水利水电工程
三峡大学	王友乐	水利水电工程
河北工程大学	赵迪	水利水电工程
武汉大学	张靖文	农业水利工程
中国地质大学（武汉）	李仲夏	水文与水资源工程
河海大学	朱非林	水文与水资源工程
华中科技大学	姚金肖	水利水电工程
山东农业大学	刘元辉	给水排水工程
哈尔滨工程大学	付裕	港口航道与海岸工程
中国地质大学（武汉）	张亚男	地下水科学与工程
东北农业大学	陈岳阳	水利水电工程
中山大学	钟逸轩	水文与水资源工程
东南大学	徐星璐	港口航道与海岸工程
新疆农业大学	刘凯	水利水电工程



全国水利优秀毕业生 —— 荣誉证书 ——

陈 曦 同学：

你被评为第七届全国水利优秀
毕业生。

特发此证，以资鼓励。

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一五年七月





全国水利优秀毕业生 —— 荣誉证书 ——

蒋 曦 同学：

你被评为第八届全国水利优秀
毕业生。

特发此证，以资鼓励。

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一六年七月

中国水利教育协会

教育部高等学校水利类专业教学指导委员会

水教协[2017]21号

关于表彰第九届全国水利优秀毕业生的决定

各有关单位：

为表彰先进，树立典型，发挥优秀毕业生的榜样示范作用，激发广大水利学子积极进取、奋发向上、服务水利的意识，中国水利教育协会高等教育分会与教育部高等学校水利类专业教学指导委员会联合开展第九届全国水利优秀毕业生评选工作，根据《水利优秀毕业生评选和奖励办法》，经各校推荐、中国水利教育协会高教分会常务理事、教育部高等学校水利类专业教学指导委员会委员投票、网络公示等程序，评选出河海大学邵雅璐等20名学生为“第九届全国水利优秀毕业生”（名单见附件）。现发文予以表彰，并由中国水利教育协会、教育部高等学校水利类专业教学指导委员会向获奖者颁发“全国水利优秀毕业生”荣誉证书。

希望受表彰的学生谦虚谨慎、再接再厉、开拓创新，在今后的学习和工作中不断取得新的成绩。获奖学生所在学校可根据本校相关规定对其予以奖励，引导广大在校大学生以他们为榜样，以服务国家水利事业发展为己任，刻苦学习，积极实践，勇于创新，以优异的成绩报效祖国、回馈社会。

附件：第九届全国水利优秀毕业生名单

第九届全国水利优秀毕业生名单

序号	学 校	姓 名	专 业
1	河海大学	邵雅璐	水利水电工程
2	大连理工大学	曹雪健	水利水电工程
3	合肥工业大学	任秋兵	水利水电工程专业
4	三峡大学	聂隆锋	水利水电工程
5	哈尔滨工程大学	刚傲	港口航道与海岸工程
6	四川大学	李华丽	农业水利工程
7	武汉大学	陶袁钦	水利水电工程全英文班
8	郑州大学	朱裕鑫	水利水电工程
9	东北农业大学	邵琦	水文与水资源工程

全国水利院校十佳未来水利之星提名奖



荣誉证书

张伟超 同学：

你在全国水利院校第四届十佳未来水利之星评选中荣获“创业之星”提名奖。

特发此证，以资鼓励。

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一四年七月



全国水利院校第七届十佳未来水利之星首轮投票结果公示

根据《关于开展全国水利院校第七届十佳未来水利之星评选的通知》（水教协[2017]4号），主办单位秘书处组织评审专家对申报的学生进行了首轮投票，根据投票结果，以下人选被推荐为“全国水利院校第七届十佳未来水利之星”候选人，现予以公示。公示时间为2017年6月14日—6月17日，如有不同意见请以书面形式向主办单位秘书处反映。

联系方式：025-83787326 传真：025-83735757

通讯方式：南京市西康路1号河海大学教务处

附件：全国水利院校第七届十佳未来水利之星候选人名单

中国水利教育协会高等教育分会

高等学校水利类专业教学指导委员会

2017年6月14日

全国水利院校第七届十佳未来水利之星候选人名单

实践之星 候选人

序号	姓名	学校	专业
1	刘中祥	清华大学	水利水电工程
2	葛宇川	石河子大学	水利水电工程
3	李雨桐	东北农业大学	水文与水资源工程

3.5 大学生专利申请与佐证材料

序号	学生姓名	专利名称	专利号	专利类型	授权日期	教师排名
1	田佳丽，于庭高，陈慧，郝永飞，邵琦	一种处理农村高氨氮水源水的改性稻壳灰预涂膜装置	ZL201520907912.7	实用新型	2015-11-13	孙楠/第一
2	张泽的，程衡，刘璇，李雨桐	一种透水混凝土实验室透水系数测定装置	ZL201720268164.1	实用新型	2017-3-20	——
3	刘丹彤，李佳瑞，侯钦耀，王兴敏，邓晓慧	一种改性稻壳-超滤膜生物反应器耦合装置	ZL201720426301.X	实用新型	2017-4-21	孙楠/第一
4	侯钦耀，邓晓慧，刘丹彤，李佳瑞，王兴敏	一种改性稻壳-超滤膜生物反应器耦合装置及处理低温低浊高色高氨氮水源水的方法	ZL201710265878.1	发明专利 (待授权)	2017-4-21	孙楠/第一
5	田佳丽，于庭高，陈慧，郝永飞，邵琦	处理农村高氨氮水的改性稻壳灰预涂膜装置及使用方法	ZL201510780247.4	发明专利 (已授权)	2017-5-31	孙楠/第一

证书号第 5093702 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种处理农村高氨氮水源水的改性稻壳灰预涂膜装置

发 明 人：孙楠;田佳丽;于庭高;陈慧;郝永飞;邵琦

专 利 号：ZL 2015 2 0907912.7

专利申请日：2015 年 11 月 13 日

专 利 权 人：东北农业大学

授权公告日：2016 年 03 月 30 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 11 月 13 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨





中华人民共和国国家知识产权局

MZ·XK-2017-0317-0962

710075



XQ33254797511

陕西省西安市高新区锦业路1号绿地中央广场-领海A幢1单元12层
11207号房
西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 潘宏伟(029-62551822)

发文日:

2017年03月20日

电子申请通知书纸件副本(网上请求)



申请号或专利号: 201720268164.1

发文序号: 2017032000722420

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201720268164.1

申请日: 2017年03月17日

申请人: 张泽的,程衡,刘璇,李雨桐

发明创造名称: 一种透水混凝土实验室透水系数测定装置

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:5页 文件份数:1份

专利代理委托书 每份页数:2页 文件份数:1份

摘要附图 每份页数:1页 文件份数:1份

说明书摘要 每份页数:1页 文件份数:1份

说明书附图 每份页数:2页 文件份数:1份

权利要求书 每份页数:2页 文件份数:1份 权利要求项数: 6项

实用新型专利请求书 每份页数:4页 文件份数:1份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。

2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。

3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 许婉婷

审查部门: 专利局初审及流程管理部-13

200101
2010.4

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区前门桥西土城路8号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件, 除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

345



发 明 专 利 请 求 书

代理发明名称(专利分类号)A1172317 2731.0 N82.A117231.0		2111031981052211725	
⑦ 发明名称 一种改进型壳 超滤膜生物反应器组合装置及处理低浓度废水的方法		④ 申请号 (发明)	
⑧ 发明人 发明人1 杨雄 发明人2 侯铁军 发明人3 邓晓琴		⑤ 申请提交日 ⑥ 申请日 ④ 费减审批 ⑤ 优先权审批 ⑥ 挂号号码	
⑨ 第一发明人国籍 中国		居民身份证号码 2111031981052211725	
姓名或名称: 东北农业大学 用户代码		申请人类型 大专院校	
居民身份证号码或组织机构代码1223000034140017248		电子邮编	
⑩ 请求费减且已完成费减资格备案			
国籍或注册国家(地区) 中国			
省、自治区、直辖市 黑龙江省			
市、县 哈尔滨市			
城区(乡)、街道、门牌号香坊区木材街 59 号			
经常居所地或营业所所在地 中国		电话	
姓名或名称:		用户代码	
居民身份证号码或组织机构代码		申请人类型	
⑪ 请求费减且已完成费减资格备案			
国籍或注册国家(地区)			
省、自治区、直辖市			
市、县			
城区(乡)、街道、门牌号			
经常居所地或营业所所在地		电话	
姓名或名称:		用户代码	
居民身份证号码或组织机构代码		申请人类型	
⑫ 请求费减且已完成费减资格备案			
国籍或注册国家(地区)			
省、自治区、直辖市			
市、县			
城区(乡)、街道、门牌号			
经常居所地或营业所所在地		电话	

发 明 专 利 请 求 书

姓名 电话		电 话	
⑬ 联系地址 省、自治区、直辖市		电子邮编	
市、县			
城区(乡)、街道、门牌号			
⑭ 代理人姓名 职务 代理人姓名 职务		代理人姓名 职务	
执业证号2510914429.0		执业证号	
电话0451-53623506		电话	
⑮ 发明名称		发明名称	
⑯ 发明人姓名		发明人姓名	
⑰ 发明单位代码		发明单位代码	
⑱ 发明日期 年 月 日		发明日期 年 月 日	
⑲ 发明地点		发明地点	
⑳ 发明内容		发明内容	
㉑ 发明摘要		发明摘要	
㉒ 发明附图		发明附图	
㉓ 发明权利要求书		发明权利要求书	
㉔ 发明说明书		发明说明书	
㉕ 发明说明书摘要		发明说明书摘要	
㉖ 发明说明书附图		发明说明书附图	
㉗ 发明说明书摘要附图		发明说明书摘要附图	
㉘ 发明说明书附图摘要		发明说明书附图摘要	
㉙ 发明说明书附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图	
㉚ 发明说明书附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要	
㉛ 发明说明书附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图	
㉜ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要	
㉝ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㉞ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要	
㉟ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊱ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要	
㊲ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊳ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要	
㊴ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊵ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要	
㊶ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊷ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊸ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊹ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊺ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要	
㊻ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊼ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊽ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊾ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	
㊿ 发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图		发明说明书附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图摘要附图	

证书号第2503672号



发明专利证书

发明名称：处理农村高氨氮水的改性稻壳灰预涂膜装置及使用方法

发明人：孙楠；田佳丽；于庭高；陈慧；郝永飞；邵琦

专利号：ZL 2015 1 0780247.4

专利申请日：2015年11月13日

专利权人：东北农业大学

授权公告日：2017年05月31日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年11月13日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



3.6 东北农业大学水利类专业就业率证明

毕业生就业率证明

东北农业大学农业水利工程专业 2010、2011、2012、2013 级本科生年终就业率分别为 100%、100%、97.96%和 100%；水利水电工程专业 2010、2011、2012、2013 级本科生年终就业率分别为 100%、99.21%、99.20%和 96.81%；水文与水资源工程专业 2010、2011、2012、2013 级本科生年终就业率分别为 100%、100%、96.88%和 96.42%，均名列学校前茅。

特此证明。

东北农业大学招生与就业指导处

2017 年 10 月 12 日



3.7 用人单位对东北农业大学水利类专业 本科生评价

东北农业大学水利类本科生校外毕业设计证明

近年来,东北农业大学水利与土木工程学院主动顺应高等教育改革需求,积极开展水利类创新人才培养探索与实践。每年春季,东农水利都会派出几名水利类毕业班学生到哈尔滨农垦东源勘测设计有限公司依托参与实际工程项目进行毕业设计。毕业设计期间,学生能够综合运用所学专业基础知识,结合 Excel、CAD 计算机软件及水利类专业相关设计规范,独立开展土地整治项目初步设计,说明东北农业大学水利类本科毕业生具有良好的发现问题、分析问题与解决问题的能力。

特此证明。

哈尔滨农垦东源勘测设计有限公司

2017年10月13日



东北农业大学水利类本科生校外毕业设计证明

近年来，东北农业大学水利与土木工程学院为提高水利类本科人才培养质量，积极推行校企合作办学模式。每年春季，东农水利都会派出几名水利类毕业班学生到黑龙江省黑土地工程勘察设计有限公司依托参与实际工程项目进行毕业设计。毕业设计期间，学生能够综合运用所学专业基础知识，结合 Excel、CAD 计算机软件及水电专业相关设计规范，独立开展水库除险加固工程初步设计，且毕业设计过程中态度认真，刻苦钻研，说明东北农业大学水利类本科毕业生具有较强的实践动手能力与较高的综合素质。

特此证明。

黑龙江省黑土地工程勘察设计有限公司

2017 年 10 月 14 日



3.8 东北农业大学水利类人才培养方案 应用证明

东北农业大学水利类人才培养方案应用证明

东北农业大学水利与土木工程学院是黑龙江省水利教学、科研、社会服务的骨干力量，在水利类人才培养方面具有深厚的底蕴。近些年来，东农水利顺应新时期水利类人才培养需求，广泛征求相关高校、科研设计院所、用人单位意见，开展了人才培养方案修订工作。该方案突出了以人为本、工程教育认证理念，注重学生的实践能力与综合素质培养。

黑龙江大学水利电力学院在修订水利水电工程、农业水利工程、水文与水资源工程3个水利类本科专业人才培养方案时，借鉴了东北农业大学水利类人才培养方案中的专业课程体系与实践教学体系设置原则与思路，并邀请东北农业大学水利与土木工程学院副院长刘东教授对黑龙江大学水利类人才培养方案进行了评审，邀请东北农业大学水利与土木工程学院院长付强教授对与人才培养方案相配套的仪器设备购置进行了论证。方案执行几年来，黑龙江大学水利电力学院水利类本科生工程素养与就业力明显提升，效果良好，说明东北农业大学水利类人才培养方案具有很高的实用价值与推广价值。

特此证明。

黑龙江大学水利电力学院

2017年10月12日

3.9 最新制定的 2016 级水利类专业人才培养方案

农业水利工程专业教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	考核方式	学分数	学时数	学时分配		学期学时分配							
						理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八
思想政治类课程	23600001g	思想道德修养与法律基础		3.0	32	32	0	√							
	23611001g	思想道德修养与法律基础实践		0.0	16	0	16	√							
	23600002g	马克思主义基本原理概论		3.0	32	32	0		√						
	23611002g	马克思主义基本原理概论实践		0.0	16	0	16		√						
	全校	形式与政策		1.0	16	16	0		√						
	23600008g	中国近现代史纲要		2.0	24	24	0			√					
	23611008g	中国近现代史纲要实践		0.0	8	0	8			√					
	23600004g	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)		2.5	24	24	0				√				
	23611004g	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)实践		0.0	16	0	16				√				
	23600005g	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)		3.5	40	40	0					√			
	23611005g	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)实践		0.0	16	0	16					√			
	23600009g	习近平总书记系列重要讲话专题辅导		1.0	14	14	0						√		
	23600009g	习近平总书记系列重要讲话专题辅导实践		0.0	2	0	2						√		
	小计			16.0	256	182	74								
	此类课程应修最低学分			16.0											
通识教育课程	公共必修	12600616g	大学英语A/B(1)	★	2.5	40	40	0	√						
		12600617g	大学英语A/B(2)	★	2.5	40	40	0		√					
		12600618g	大学英语A/B(3)	★	2.5	40	40	0			√				
		12600619g	大学英语A/B(4)	★	2.5	40	40	0				√			
	外语类课程 拓展选修	12600628g	中国文化英语	★	2.5	40	40	0			√				
		12600890g	中级英语视听说	★	2.5	40	40	0			√				
		12600892g	高级英语写作	★	2.5	40	40	0			√				
		12600893g	英美社会与文化	★	2.5	40	40	0			√				
		12600630g	跨文化交际	★	2.5	40	40	0				√			
		12600891g	高级英语视听说	★	2.5	40	40	0				√			
		12600894g	高级英语阅读	★	2.5	40	40	0				√			
		12600895g	翻译技巧与实践	★	2.5	40	0	40				√			
		小计			30.0	480	440	40							
		此类课程应修最低学分			10.0										
	计算机类课程 必修	19600639g	大学计算机		1.5	10	10	0	√						
		19621639g	大学计算机实验		0.0	14	0	14	√						
	拓展选修	19600640g	算法语言与程序设计	★	1.0	16	16	0		√					
		19620640g	算法语言与程序设计实验		0.5	16	0	16		√					
		19600459g	计算机网络技术及应用	★	1.0	16	16	0		√					
		19620459g	计算机网络技术及应用实验		0.5	16	0	16		√					
		19600641g	数字农业技术应用		1.5	12	12	0			√				
		19621641g	数字农业技术应用实验		0.0	12	0	12			√				
		19600642g	数据统计分析软件		1.5	12	12	0			√				

农业水利工程专业教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	考核方式	学分数	学时数	学时分配		学期学时分配							
						理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育课程	19621642g	数据统计分析软件实验		0.0	12	0	12			✓					
		小计		7.5	136	66	70								
		此类课程应修最低学分		4.5											
	军体类课程	21600001g	大学体育(1)	1.0	32	0	32	✓							
		21600002g	大学体育(2)	1.0	32	0	32		✓						
		21600003g	大学体育(3)	1.0	32	0	32			✓					
		21600004g	大学体育(4)	1.0	32	0	32				✓				
		25600009g	军事理论	2.0	24	24	0	✓							
		25611009g	军事理论实践	0.0	8	0	8	✓							
		小计		6.0	160	24	136								
		此类课程应修最低学分		6.0											
	创业就业类课程	28600004g	职业规划	1.0	16	16	0		✓						
		28600005g	创业基础	1.0	16	16	0					✓			
		小计		2.0	32	32									
		此类课程应修最低学分		2.0											
	素质类课程		人类文明与历史												
			哲学与社会学												
			文学与艺术												
			科学与技术												
			经济与管理												
			国学与文化												
			创新与创业												
		小计													
		此类课程应修最低学分		10.0											
专业教育课程	数理化类课程	20600009g	高等数学(工科类)(1)	★	5.0	74	74	0	✓						
		20611009g	高等数学(工科类)(1)实验		0.0	6	0	6	✓						
		20600006g	高等数学(工科类)(2)	★	5.0	74	74	0		✓					
		20611006g	高等数学(工科类)(2)实验		0.0	6	0	6		✓					
		20600030g	线性代数(工科类)	★	2.0	26	26	0			✓				
		20611030g	线性代数(工科类)实验		0.0	6	0	6			✓				
		20600031g	概率论与数理统计	★	3.0	40	40	0				✓			
		20611031g	概率论与数理统计实验		0.0	8	0	8				✓			
			大学物理II		3.0	48	48	0		✓					
			大学物理II实验		1.0	32	0	32		✓					
		小计		19.0	320	262	58								
		此类课程应修最低学分		19.0											
	学科基础课程		水利工程制图	★	2.5	40	40	0	✓						
			水利工程制图实验		0.5	24	0	24	✓						
		13600531j	水利工程专业导论		1.0	16	16	0	✓						
		03600001j	测量学I	★	2.0	32	32	0		✓					
		03610001j	测量学I实验		0.5	24	0	24		✓					
		13600384j	工程地质与水文地质	★	2.5	34	34	0			✓				
		13600384j	工程地质与水文地质实验	★	0.0	6	0	6			✓				

农业水利工程专业教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	考核方式	学分数	学时数	学时分配		学期学时分配							
						理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课程	13600529j	理论力学II	★	4.0	64	64	0			√					
	13600468j	水利工程经济	★	2.0	32	32	0			√					
	13600012j	建筑材料	★	2.0	32	32	0				√				
	13610012j	建筑材料实验		0.5	24	0	24				√				
	13600530j	材料力学II	★	4.0	64	64	0				√				
	07611008j	材料力学实验		0.5	16	0	16				√				
	13600424j	水力学	★	4.0	64	64	0				√				
	13610424j	水力学实验		1.0	32	0	32				√				
	13600408j	结构力学	★	4.0	64	64	0					√			
	13600022j	土力学	★	3.0	48	48	0					√			
	13610022j	土力学实验		0.5	16	0	16					√			
	13600430j	水利计算	★	2.0	32	32	0					√			
	13600391j	工程水文学	★	2.5	40	40	0					√			
	13600528z	土壤农作学	★	2.0	32	32	0					√			
	13600422j	水工钢筋混凝土结构	★	4.0	64	64	0						√		
	本类课程小计			45.0	800	658	142								
	此类课程应修最低学分			45.0											
专业必修课程	13600004z	灌排工程学	★	3.5	48	48	0						√		
	13600004z	灌排工程学实验		0.0	8	0	8						√		
	13600012z	水工建筑物	★	4.0	48	48	0						√		
	13600012z	水工建筑物实验		0.0	8	0	8						√		
	13600014z	水利工程施工	★	3.0	48	48	0						√		
	13600010z	水泵与水泵站	★	3.0	42	42	0						√		
	13600010z	水泵与水泵站实验		0.0	6	0	6						√		
	本类课程小计			13.5	208	186	22								
	此类课程应修最低学分			13.5											
专业限选课	13610486x	水利工程CAD（实践教学）		1.0	32	0	32			√					
	13600427x	水利工程概论		2.0	32	32	0			√					
	136	水利专业外语		2.0	32	32						√			
	13600012x	水资源系统分析		2.0	32	32	0					√			
	13600482x	地下水开发利用		2.0	32	32	0					√			
		水利工程电气设备		2.0	32	32	0					√			
	13600090x	水土保持学（双语）		2.0	32	32	0					√			
	136	水资源保护与管理		2.0	32	32						√			
	13600455j	水环境化学		2.0	28	28	0					√			
	13600455j	水环境化学实验		0.0	4	0	4					√			
	13600047x	水利工程概预算		1.5	24	24	0						√		
	13600047x	水利工程概预算实验		0.5	16	0	16						√		
	13600066x	环境水利学		2.0	32	32	0							√	
	13600429x	水利工程项目管理		1.5	24	24	0							√	
	13600429x	水利工程项目管理实验		0.5	16	0	16							√	
	13600006x	水工建筑物冻害防治技术		1.5	24	24	0							√	

农业水利工程专业教学计划表

课程类别		课程编号	课 程 名 称	考核方式	学分数	学时数	学时分配		学期学时分配							
							理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八
		13600006x	水工建筑物冻害防治技术实验		0.5	16	0	16							✓	
		13600420x	水电站		2.0	32	32	0							✓	
		13600042x	建设监理与法规		2.0	32	32	0							✓	
		13600013x	城镇给排水		2.0	32	32	0							✓	
		小计			31.0	536	452	84								
		此类课程应修最低学分			15.0											
实践教学体系	实习实训类课程	25630004s	公益劳动		1.0	1周			✓							
		25630008s	军事技能训练		1.0	2周			✓							
		25630005s	社会实践(1)		0.5	1周			✓							
		25630006s	社会实践(2)		0.5	1周				✓						
		03630001s	测量实习（假期）		2.0	2周				✓						
		13630001s	认识实习(假期)		1.0	2周						✓				
		13630004s	地质实习(假期)		1.0	1周						✓				
		13630415s	生产实习（假期）		2.0	4周								✓		
		13630005s	水工钢筋混凝土结构课程设计（学期末）		2.0	2周								✓		
		13630006s	灌排工程学课程设计（学期初）		2.0	2周									✓	
		13630007s	水工建筑物课程设计（学期初）		2.0	2周									✓	
		13630008s	水泵与水泵站课程设计（学期初）		2.0	2周									✓	
			水利工程施工课程设计（学期初）		1.0	1周									✓	
		13630011s	毕业实习		1.0	2周										✓
		13630377s	毕业设计		6.0	12周										✓
		13630001b	毕业论文		4.0	0周										✓
		小计			29.0	37周										
		此类课程应修最低学分			29.0											
		每学期课堂教学周数								16	14	16	16	16	14	9
每学期周学时数								21.0	21.7	22.5	26.0	24.0	22.9	16.0		
每学期考试课程门数								3	4	5	5	5	5			
毕业最低理论教学总学分/学时					127.5	1912	1912									
毕业最低实验教学总学分/学时					13.5	496		496								
毕业最低实践教学总学分/周数					29.0	37周										
毕业最低总学分/学时					170.0	2408										

4.成果获奖与佐证材料

序号	奖项名称	获奖等级	授奖部门	获奖时间
1	2017 年第二届高等学校水利类专业教学成果奖	优秀奖	中国水利教育协会；教育部高等学校水利类专业教学指导委员会	2017.9.12



荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

为表彰二〇一七年高等学校水利类专业
专业教学成果优秀奖获奖者，特颁发此
证书，以资鼓励。

成果名称：农业院校水利类专业人才培养模式
研究与实践

获奖人员：刘 东、孙 楠、刘嫫春、李晨洋、
许 强



二〇一七年九月

5.相关教学研究项目与佐证材料

序号	项目名称	项目性质	项目组成员	起止时间
1	水利类专业创新型人才培养模式研究与实践	黑龙江省高等教育教学改革项目	刘东, 孙楠, 刘嫒春, 王忠波, 徐光君	2011.3~2014.4
2	基于 E-learning 交互的高校水利专业精品资源共享课《水力学》教学模式研究	省教育科学规划课题青年专项	孙楠, 王子龙, 关英红, 白雪峰, 李天霄	2015.12~2017.12
3	东北农业大学农业水利工程复合应用型农林人才培养模式改革	第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目	付强、刘东等	2014.9~2016.9
4	建筑材料慕课建设运行模式研究	“大北农学者计划”教育学人基金项目	刘东等	2017.4~2019.4
5	基于多学科交叉融合的农业水利工程人才培养模式探索与实践	黑龙江省新工科研究与实践项目 拟推荐申报国家新工科研究与实践项目	付强、刘东等	2017.9~2019.9
6	研究教学型大学本科 MOOC 教学质量保障体系构建研究	黑龙江省教育厅高等教育教学改革项目	孙楠、侯为军、王子龙、关英红、盖兆梅	2018.7~2020.7
7	土壤农作学课程教学与科研有机互动机制与模式研究	东北农业大学“大北农学者计划”教育学人基金项目暨校级教育教学研究入库培育项目	刘继龙	2018.7~2020.7

2011

黑龙江省高等教育教学改革项目

结 题 验 收 书

项目名称: 水利类专业创新型人才培养模式研究与实践

项目编号: _____

主 持 人: 刘东

学校名称: 东北农业大学

审批时间: 2011年 3 月 18 日

验收日期: 2014年 4 月 27 日

主持人联系电话: 0451-55191501

黑龙江省教育厅制

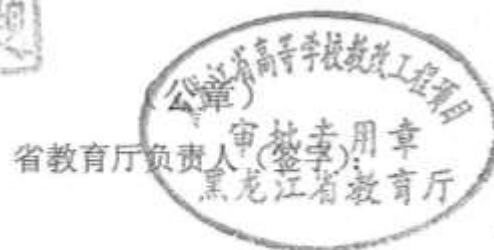
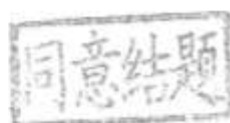
四、项目验收意见

学校验收意见（对项目完成情况、研究成果、实践效果及推广应用价值进行评价）



2014年5月20日

省教育厅验收意见



2016年5月26日

黑龙江省教育科学“十二五”规划 2015 年度备案课题

立项通知书

课题名称		于 E-learning 交互的高校水利专业精品资源共享课《水力学》教学模式研究		课题类别	省青年专项课题
				课题编号	GJD1215002
课题主持人		孙楠		结题时间	2017 年 12 月
课题承担单位		东北农业大学			
课题组成员					
排序	姓 名	所在单位	排序	姓 名	所在单位
一	王子龙	东北农业大学	十一		
二	关英红	东北农业大学	十二		
三	白雪峰	东北农业大学	十三		
四	李天霄	东北农业大学	十四		
五	以下空白		十五		
六			十六		
七			十七		
八			十八		
九			十九		
十			二十		
审 批 意 见		经省教育科学规划办审核，省教育科学规划领导小组确定，该课题已列入省教育科学“十二五”规划 2015 年度课题计划，课题类别：省青年专项课题，课题编号：GJD1215002。 课题组接到本通知书后，在三个月内组织开题，并按《黑龙江省教育科学规划课题管理办法》的要求开展研究工作，及时将有关材料通过本地、本单位教育科研管理部门上报省教育科学规划领导小组办公室。			
		负责人（章） 黑龙江省教育科学规划领导小组 2015 年 12 月 28 日			

注：本表一式三份复印无效

黑龙江省教育科学规划领导小组办公室制

教育部 农业部 国家林业局关于批准第一批
卓越农林人才教育培养计划改革试点项目的通知



各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、农业（农牧、农村经济）厅（委、局、办）、林业厅（局），新疆生产建设兵团教育局、农业局、林业局，内蒙古、龙江、大兴安岭森工（林业）集团公司，教育部直属有关高等学校：

为深入贯彻党的十八大、十八届三中全会精神，落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》，根据《教育部 农业部 国家林业局关于推进高等农林教育综合改革的若干意见》要求，推进高等农林教育综合改革，经研究，教育部、农业部、国家林业局共同组织实施“卓越农林人才教育培养计划”。

有关高校根据《教育部 农业部 国家林业局关于实施卓越农林人才教育培养计划的意见》（教高函〔2013〕14号）和《教育部办公厅 农业部办公厅 国家林业局办公室关于开展首批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目申报工作的通知》（教高厅函〔2014〕13号）的要求，提出了改革试点申请，并递交了项目申报书。根据地方教育、农业、林业行政部门的初审意见，教育部、农业部、国家林业局共同组织专家对提交的项目实施方案进行了审核并提出了修改意见，确定了第一批卓越农林人才教育培养计划项目试点高校99所，改革试点项目140项，其中拔尖创新型农林人才培养模式改革试点项目43项，复合应用型农林人才培养模式改革试点项目70项，实用技能型农林人才培养模式改革试点项目27项。具体名单见附件。

请有关高校按照相关政策要求及专家组提出的修改意见，进一步修改完善本校实施方案，精心筹划，周密安排，做好计划的实施工作，确保人才教育培养质量。教育部、农业部、国家林业局将适时组织改革试点的交流和总结工作。

附件：第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目名单.doc

教育部 农业部 国家林业局

2014年9月22日

附件

第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目名单

学校名称	人才培养模式改革 试点项目类型	涉及专业
中国人民大学	拔尖创新型	农林经济管理
中国农业大学	拔尖创新型	农学、动物科学、农业机械化及其自动化、植物保护、农业建筑与能源工程
北京林业大学	拔尖创新型	园林、林学、水土保持与荒漠化防治、森林保护、园艺
北京工商大学	拔尖创新型	食品科学与工程、食品质量与安全
河北农业大学	拔尖创新型	植物保护、食品科学与工程
山西农业大学	拔尖创新型	动物医学、农学、植物保护、动物科学
内蒙古农业大学	拔尖创新型	草业科学、动物科学、动物医学、食品科学与工程
沈阳农业大学	拔尖创新型	园艺、农学、农业资源与环境、植物保护
吉林大学	拔尖创新型	动物医学、动物科学
吉林农业大学	拔尖创新型	植物保护、动物医学、食品科学与工程、动物科学
东北农业大学	拔尖创新型	食品科学与工程、动物科学、动物医学、农林经济管理
东北林业大学	拔尖创新型	林学、野生动物与自然保护地管理、林产化工
上海交通大学	拔尖创新型	植物科学与技术
上海海洋大学	拔尖创新型	水产养殖学、水族科学与技术
江南大学	拔尖创新型	食品质量与安全
南京林业大学	拔尖创新型	林学、园林、森林保护

2017 年“大北农学者计划”教育学人基金项目评审结果公示

2017-04-18 15:15 翟洪江

根据《“东北农业大学大北农学者计划基金”暂行管理办法》和《关于开展 2017 年东北农业大学“大北农学者计划”教育学人基金项目立项工作的通知》，教学质量评估中心（高等教育研究所）组织专家申报项目进行了评审。根据专家审议意见和建议，确定资助 35 项，其中高水平教学研究成果培育专项 2 项，校本教研项目 29 项，中外比较项目 4 项。现对评审结果进行公示，公示期为 2017 年 4 月 18 日至 21 日。公示期内，如对评审结果有异议，请在公示期内反映情况。

电话：55190245 联系人：翟洪江

教学质量评估中心（高等教育研究所）

2017 年 4 月 18 日

附件【2017 年“大北农学者计划”教育学人基金项目评审结果.docx】已下载 737 次

2017 年“大北农学者计划”教育学人基金项目评审 结果

序号	项目名称	申报人	资助项目类别	资助项目级别
1	通识教育视角下大学英语课程设置体系研究	杨亚丽	高水平教学研究 成果培育专项	
2	高等农业院校化学实验教学示范中心建设研究与实践	白靖文	高水平教学研究 成果培育专项	
3	云计算大数据背景下课堂移动教学模式改革研究	王积田	校本教研项目	重点项目
4	《农场管理》课程标准、资源与质量评价方案开发研究	刘家富	校本教研项目	重点项目
5	基于 B-Learning 思想的无机化学课程开放式、立体化教学模式的研究与实践	杨昱	校本教研项目	重点项目
6	东北农业大学本科专业办学效率研究	黄恩东	校本教研项目	重点项目
7	移动信息化教学下的过程性学习与评价研究——来自云班课的经验数据	张永强	校本教研项目	重点项目
8	信息与计算科学专业(大数据方向)课程体系建设改革研究与实践	吴秋峰	校本教研项目	重点项目
9	建筑材料慕课建设运行模式研究	刘东	校本教研项目	重点项目
10	动物医学专业本科生医德教育模式的研究	范宏刚	校本教研项目	重点项目
11	农业高校创新创业课程体系构建与实施路径	李德丽	校本教研项目	一般项目
12	蔬菜栽培大实验课程教学改革与实践	刘守伟	校本教研项目	一般项目
13	“思维导图”在高等农业学校基础化学课堂教学中的应用研究	隋春霞	校本教研项目	一般项目
14	风景园林竞赛激励机制对大学生综合能力培养实践研究	丁晨暘	校本教研项目	一般项目
15	普通化学课堂中角色互换的实践与研究	刘佳音	校本教研项目	一般项目
16	基于微信平台的基础化学实验教学改革与实践	金花	校本教研项目	一般项目
17	职业仿真教学模式在专业设计课程中的应用实践研究	吕海景	校本教研项目	一般项目
18	PBL 教学法在动物医学专业临床实践教学中的应用	王明河	校本教研项目	一般项目
19	基于 CBE 理念的商务英语教学模式研究与实践	王晓冬	校本教研项目	一般项目
20	线索引导与实践结合的动物学教学方法改革研究与实践	谢桂林	校本教研项目	一般项目

关于 2017 年黑龙江省新工科研究与实践项目评审结果的 公示



字体显示: [大] [中] [小]

来源: 黑龙江省教育厅高等教育处 更新时间: 2017-09-25

按照《关于推荐新工科研究与实践项目的通知》(黑教高处函〔2017〕36号)要求,我厅组织专家组进行评审,现评审出2017年黑龙江省新工科研究与实践项目20项,拟推荐申报2017年教育部新工科研究与实践项目10项。现予以公示,公示期为2017年9月25日—9月27日。若对认定结果有异议,请在公示期内将署名意见发至leiyongchao333@126.com。电话:0451-53623756。

附件: 项目信息表

黑龙江省教育厅

2017年9月25日

项目信息表.xls

新工科研究与实践项目汇总表（省级）

序号	学校名称	项目名称	项目组别	对应项目指南编号	负责人	职称/职务
1	哈尔滨理工大学	地方高校新工科应用型人才培养产学研协同育人模式的探索与实践	地方高校组	9	张宏国	教授/院长
2	哈尔滨理工大学	面向新工科建设的多学科融合卓越人才培养模式研究	地方高校组	10	王义文	教授/副院长
3	黑龙江大学	工程教育认证背景下地方高校专业通识教育课程体系构建研究	地方高校组	15	吴华洋	教授/处长
4	东北农业大学	基于多学科交叉融合的农业水利工程人才培养模式探索与实践	地方高校组	10	付强	教授/院长
5	黑龙江科技大学	面向新工科的机械类专业工程实践教育体系与实践平台构建探索研究	地方高校组	16	刘元林	教授/副院长
6	东北农业大学	适应农业生态环境保护发展的新兴环境工程专业建设探索与实践	地方高校组	7	牟德鑫	副教授/系主任
7	黑龙江工程学院	地方高校新工科人才培养模式改革与实践	地方高校组	9	张洪田	教授/校长
8	黑龙江八一农垦大学	“互联网+”现代农业新工科创新型卓越人才培养模式探索与实践	地方高校组	13	梁春英	教授/系主任
9	黑龙江工程学院	面向新经济新业态的土木工程专业改造升级路径探索与实践	地方高校组	5	武 鹤	教授/院长
10	东北农业大学	农业机械化拔尖人才的创新创业能力培养探索	地方高校组	11	权龙哲	副教授
11	黑龙江大学	国际工程教育改革经验的比较与借鉴	地方高校组	3	严明	教授/副校长
12	齐齐哈尔大学	新工科视域下的IT类人才培养多方协同育人模式改革与实践	地方高校组	9	郭媛	教授/院长
13	哈尔滨商业大学	高等职业院校新工科人才创新创业教育体系的构建	地方高校组	11	卜迟武	副教授/副处长
14	东北石油大学	新工科多方协同育人模式改革与实践	地方高校组	9	李伟	教授/副院长
15	哈尔滨华德学院	应用型高校机器人工程学院多方协同育人模式研究与实践	地方高校组	9	曲伟建	教授/副院长
16	哈尔滨医科大学	多学科交叉融合的生物医药工程（药物组学信息学方向）人才培养模式探索与实践	地方高校组	10	李霞	教授/院长
17	黑龙江八一农垦大学	食品类专业新工科协同育人模式改革与实践	地方高校组	9	牛广财	教授/副院长
18	佳木斯大学	地方高校新工科人才的创新创业能力培养探索	地方高校组	11	赵宝江	教授/副院长
19	大庆师范学院	地方本科院校通讯信息专业群“341”产教融合校企合作协同育人模式的研究与实践	地方高校组	9	徐 权	教授/院长
20	东北石油大学	面向新工科的石油工程专业工程实践教育体系与实践平台构建	地方高校组	16	张继红	教授/副院长

拟推荐申报国家新工科研究与实践项目汇总表（国家级）

序号	学校名称	项目名称	项目组别	对应项目指南编号	负责人	职称/职务
1	哈尔滨理工大学	地方高校新工科应用型人才产学研协同育人模式的探索与实践	地方高校组	9	张宏国	教授 / 院长
2	黑龙江科技大学	面向新工科的机械类专业工程实践教学体系与实践平台构建探索研究	地方高校组	16	刘元林	教授 / 副院长
3	黑龙江工程学院	地方高校新工科人才协同培养模式改革与实践	地方高校组	9	张洪田	教授/校长
4	黑龙江大学	工程教育认证背景下地方高校专业通识教育课程体系构建研究	地方高校组	15	吴华洋	教授/处长
5	东北农业大学	基于多学科交叉融合的农业水利工程人才培养模式探索与实践	地方高校组	10	付强	教授/院长
6	哈尔滨理工大学	面向新工科建设的多学科融合卓越人才培养模式研究	地方高校组	10	王义文	教授/副院长
7	哈尔滨商业大学	高等商科院校新工科人才创新创业教育体系的构建	地方高校组	11	卜迟武	副教授 / 副处长
8	东北石油大学	新工科多方协同育人模式改革与实践	地方高校组	9	李伟	教授 / 副院长
9	黑龙江八一农垦大学	“互联网+”现代农业新工科创新型卓越人才培养模式探索与实践	地方高校组	13	梁春英	教授 / 系主任
10	东北石油大学	面向新工科的石油工程专业工程实践教学体系与实践平台构建	地方高校组	16	张继红	教授 / 副院长

黑龙江省教育厅 2018 年度高等教育教学改革研究 (一般项目) 立项通知书

项目名称	研究教学型大学本科MOOC教学质量保障体系构建研究	项目类别	一般项目
		项目编号	SJGY20180038
项目主持人	孙楠	结题时间	2020 年 11 月前
项目承担单位	东北农业大学		
项目组成员			
排序	姓名	所在单位	
1	侯为军	东北农业大学	
2	王子龙	东北农业大学	
3	关英红	东北农业大学	
4	盖兆梅	东北农业大学	
审批意见	经专家组评审，黑龙江省教育厅备案确定，该项目已列入黑龙江省教育厅 2018 年度高等教育教学改革研究项目研究计划，项目类别：一般项目，项目编号：SJGY20180038。 请项目组按照《省教育厅关于进一步加强普通高等学校教育教学改革统一研究的指导意见》及《东北农业大学教育教学研究项目管理办法（暂行）》的要求开展研究工作，按时完成项目开题、中期检查及结题工作。 结题成果要求：课题主持人必须有独立完成或署名第一的研究成果，至少公开发表与课题相关 2 篇系列论文，1 篇研究报告。发表的论文必须注明黑龙江省教育厅高等教育教学改革研究项目“项目名称”、“项目类别”和“项目编号”。项目主要研究成果在一定范围内推广应用（提供相关单位证明）。 负责人（章）  东北农业大学教学质量评估中心 (高等教育研究所) 2018 年 11 月 7 日 		

注：本表一式二份，复印无效。 东北农业大学教学质量评估中心（高等教育研究所）制

东北农业大学 2018 年“大北农学者计划”教育学人基金项目
暨校级教育教学研究入库项目

立项通知书

刘继龙 同志：

根据《“东北农业大学大北农学者计划基金”暂行管理办法》和《关于开展 2018 年东北农业大学教育教学研究项目入库评审与推荐工作的通知》要求，经二级单位组织专家评审和推荐，学校进行资格审核和项目查重查新并予以公示。现批准您申报的《**土壤农作学课程教学与科研有机互动机制与模式研究**》正式立项，项目培育类别为：**服从学校推荐培育项目**，项目编号为：**JYXRRK2018021**。

请项目组接到本通知后立即开展课题研究工作，按时完成课题各项研究任务，产出高水平教学研究成果，为申报省级以上教育教学研究课题做好培育工作，为推动高等教育教学改革做出积极贡献。

黑龙江省东北农业大学教育发展基金会
东北农业大学教学质量评估中心（高等教育研究所）

2018 年 4 月 30 日

6.代表性教学研究与佐证材料

序号	作者	论文题目	期刊名称	发表时间，卷（期）：页码
1	孙楠，刘东，刘嫒春	水利类专业创新型人才培养模式研究	黑龙江教育 (高教研究与评估)	2012，（12）： 90~92
2	王子龙，刘东，李天霄	关于土力学课程教学的思考与实践	经济研究导刊	2012，（24）： 275~276
3	汪可欣，刘东，王斌	农业水土工程学科研究生创新能力现状分析及对策	黑龙江教育 (高教研究与评估)	2012，（6）： 81~82
4	孙楠，李欢，刘东，刘嫒春，徐光君，王忠波，王秋萍	水利类专业创新型人才培养模式与优化设置	河北农业大学学报 (农林教育版)	2013，15（6）： 37~42
5	刘东，刘嫒春，孙楠，徐光君	水利类本科专业创新人才培养的探索与实践	高等农业教育	2014，（3）： 71~74
6	孙楠，李欢，刘东，刘嫒春，徐光君，王忠波	面向创新型人才培养的水利类实践教学实施方案的构建	科技创新导报	2014，（7）： 118~119
7	刘东，李晨洋，刘嫒春	基于 AHP 的建筑材料精品资源共享课程教学改革模式探讨	高等建筑教育	2014，23（3）： 100~103
8	孙楠，徐丽君，王子龙，关英红，白雪峰，李天霄	基于网络教学的“水力学”教学模式研究	河北农业大学学报 (农林教育版)	2016，18（5）： 53~57，66
9	孙楠，吕玲钰，臧原凡，常雨晴	基于层次分析法的网络教学效果评价分析	黑龙江教育·理论与实践	2017，（11）： 20-21
10	孙楠，胡旭铎，陈柏仲，吕玲钰	MOOC 背景下《水力学》教学体系的研究	黑龙江教育·理论与实践	2018，（11）： 50-53
11	孙楠，臧原凡，杨锦钊，常雨晴	研究教学型大学本科 MOOC 教学质量保障体系构建分析	黑龙江教育·理论与实践	2019，（10）：21-24

黑龙江省社科十佳期刊

《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志《中国期刊全文数据库》全文收录期刊

“万方数据——数字化期刊群”《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

龙源期刊网全文收录期刊

黑龙江教育

HEILONGJIANG EDUCATION (*Higher Education Research & Appraisal*)

高教研究与评估

2012 . 12

2012年第12期(月刊)

■ 专业与课程建设

- 土木工程专业路桥方向课程体系改革与实践 赵 青 (49)
- “概论”课教材“阅读书目”分析与操作 赵东苹 (51)
- 大学英语四级后实用英语写作课程问卷调查分析与启示 高 菲 胡素芬 (53)
- 新经济环境下财务管理课程教学改革探析 黄东晶 (57)
- 经济管理类专业定量方法课程教学反馈控制研究 袁潮清 (59)
- 体验式教学在研究生英语听说课程中的应用
——以江西农业大学非英语专业为例 邹必云 张继河 (61)
- 商务英语谈判多模态互动意义解读 杨 馨 (64)
- 社会认知方式与大学生心理健康教育 华 炜 (66)

■ 教育组织与管理

- 新培养机制下研究生管理模式探讨 林桂娟 於朝梅 姚 文 (68)
- 现代企业管理原理在高校班级管理中的应用 黄 赞 叶 彤 (70)
- 高校基层院系师资培训工作的审视与思考 梁 芳 (72)
- 基于语言文化差异的高校跨文化管理沟通研究 钱毓英 (74)

■ 师资队伍与人才培养方式

- 地方普通本科高校应用型人才培养改革初探 张洪友 时启宏 王春仁 (77)
- 高校理工科学生人文情怀培养模式探索
——以山东科技大学为例 逢奉辉 薛 锋 孙绪民 (79)
- 培养学生工程实践能力,增强学生就业竞争力 张志佳 宋继红 张纯明 (82)
- “理+工”联合培养模式下学生创新能力培养与实践 刘建胜 涂海宁 熊君星 (84)
- 多媒体网络环境下学生英语自主学习能力培养 朴敬爱 (86)
- 行政管理本科专业学生核心能力的培养 张 磊 (88)
- 水利类专业创新型人才培养模式研究 孙 楠 刘 东 刘姬春 (90)

水利类专业创新型人才培养模式研究

孙楠, 刘东, 刘娜春

(东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:本文针对水利类专业创新型人才培养模式现状,系统分析人才培养过程中在教学理念、教学内容以及教学模式方面存在的弊端。结合水利事业发展趋势和人才培养的迫切需求,从“能力本位教育”出发,首次提出“一个导向、一个原则、两个适应、三个转变”的创新型人才培养目标定位,创建“3+2+1+1”创新型人才培养模式,为水利及其他相关专业创新型人才培养提供借鉴与参考。

关键词:水利类专业;创新型人才;培养模式

中图分类号:G640

文献标识码:A

文章编号:1002-4107(2012)12-0090-03

“十二五”时期是全国加快推进水利现代化建设的重要战略机遇期,特别是《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发[2011]1号)首次将水利事业提升至国家安全的战略高度,列入各级党委、政府的核心工作。按照中央部署,为实现水利事业的跨越式发展,各省相继实施“水利人才111工程”(即:“十二五”期间,培养100名优秀高级水利专业技术人才,100名优秀中青年水利技术人才,100名高技能水利职工人才)。为实现这一目标,教育部门应担起重任,加快培养一批具有创新意识、创业精神和实践能力的水利事业高端人才,为加快发展水利事业提供坚实的人才保障。

一、水利类专业创新型人才培养模式研究现状

近年来,国家对水利人才的需求一直呈上升趋势。目前,全国共有72所高校和科研单位招收水利专业学生,其中,每年招收本专科学生5000余人,招收研究生2000余人,在校生总数约为18000人。虽然专业学生的数量逐年增加,但从实际需求情况看,仍急需一批专业技术扎实、实践能力强的优秀技术型人才。按照温家宝总理在第四次全教会讲话中重点强调的创新人才培养方针,各高校一直在致力于水利类专业创新型人才培养模式的研究,并付诸于实践。侯新(2012)提出^[1],水利高职院校应采取“校企一体、学训融合”的人才培养模式;王婉莹(2012)对水利科技人才进行界定^[2],从内培外引、完善人事机制、拓宽交流渠道等方面分析人才培养现状,提出水利科技人才培养的措施和建议;莫崇勋(2011)提出“以比赛促创新,高年级带动低年级滚动式发展”的专

业创新型人才培养模式^[3];刘汉东(2011)以华北水利水电学院为例^[4],就省部共建模式下如何完善水利人才培养进行研究;陈楚(2009)论述水利行业人才内涵与特征^[5],介绍水利部创新型人才培养的实践与探索、取得的成效以及我国水利人才目前的结构,针对我国在水利人才方面存在的总量规模较大而高层次人才相对不足,人才知识和能力技术技能单一、专业知识面较窄、人才学历偏低等问题,提出改进水利人才培养机制的建议;孙兴民(2008)创新水利人才培养模式。提高水利人才培养质量,增强社会服务能力^[6],提出要坚持工学结合,构建以基本技能与专业技能培养为主的理论与实践结合的课程体系,及以岗位技能训练为主的实践训练体系,把职业技能认证课程融入到课程建设中去;张朝晖等(2007)围绕农业水利人才培养目标定位、人才培养方案架构、方案付诸实践支持条件等三个方面进行较为系统的研究^[7],重新审视原来专业人才培养体系,同时对原有人才培养体系进行较大改革与重组,建构新的人才培养体系,通过实践基本达到预期效果;张黎黎(2006)根据四川农业大学农业水利工程专业特点及规划发展的需要^[8],构建并打造适应新世纪经济与社会发展需求的农业水利工程专业创新人才培养的新模式;陈永灿(2002)对清华大学土木水利学院实行“专业技术+建设管理”的培养模式^[9]。这些研究成果进一步完善和丰富了水利创新人才培养模式,并做出了有益的探索并付诸实践。

二、水利类专业创新型人才培养目标定位

根据国家“十二五”水利人才规划纲要确定的目标,

收稿日期:2012-08-02

作者简介:孙楠(1981—),女,辽宁盘锦人,东北农业大学水利与建筑学院讲师,主要从事水处理技术与水资源系统分析研究。

基金项目:2011年黑龙江省高等教育教学改革项目“水利类专业创新型人才培养模式研究与实践”



经济类核心期刊
第二届、第三届北方优秀期刊

ISSN 1673-291X

ECONOMIC RESEARCH GUIDE

经济研究导刊

萧灼基



24

2012

JINGJI YANJIU DAOKAN

ISSN 1673-291X



08>

和平发展背景下中国政党外交的特征及展望	邓艳湘, 彭 升 (231)
转变维稳观念是解决维稳问题的关键	张青松 (233)
浅谈中国群体性事件的分类	魏鸿勋 (235)
略论“中体西用”思想及其当代价值	王聚萍, 李宝林 (237)
浅谈频道的品牌塑造	
——以央视新闻频道为例	熊梦雪 (239)
养老机构项目运作中老人心态及应对措施	赵红月, 赵海林 (241)
本土资源与人民调解机制的互动实践	
——以“峨边”模式为例	魏晓欣 (243)
做好干部培训需求调研的思考	张黎黎 (248)
重在养成自觉成才的素质	
——学习胡锦涛总书记人大“9·9”讲话的点滴体会	王学军 (250)
权力腐败法律制约的有效性探究	阮兴文 (253)
列宁新经济政策历史背景及当代价值浅析	李 虹 (255)
论离婚损害赔偿	赵月芹 (257)
比较法视野下的法律援助制度改革与完善	
——以律师职业趋向与路径优化为背景的展开与分析	董家友, 刘思培 (259)
信息不对称状态下的“礼仪危机”	
——马夏尔尼使华“磕头风波”原因新探	丁水娟 (261)
神话世界的女性众生相——试析《西游记》中的女性形象	余盛祥, 王慧英 (263)
语言的模糊性与颜色	桂永霞 (265)
两宋时期儒学在贵州的传播	谢 健, 许涵彪, 黄树燕, 谢娜娜, 吴 炜 (267)
王尔德童话中的悲剧真实与理想王国	
——王尔德社会认知的路径分析	卢 健 (269)

教育 视 角

对大学生进行社会主义核心价值体系教育的必要性探析	于冬梅 (271)
“马克思主义基本原理概论”课教学方法的选择与创新	刘琳瑜 (273)
关于土力学课程教学的思考与实践	王子龙, 刘 东, 李天青 (275)
加强高校基层团组织在大学生党员发展过程中作用研究	张则方 (277)
论加强对高等职业技术学院学生体育锻炼行为研究的理论依据与现实意义	张祝平 (279)
大众化背景下地方高校学生管理工作创新研究	钟 咏 (283)
法学专业实践课程设置的依据和依据探析	马 兵 (285)
边疆民族地区大学生职业生涯规划存在的问题及对策研究	赵录贵 (287)
研究生教育质量保障机制研究述评	邵 英 (290)
网络环境下高校德育工作的困境及规避对策研究	周 咏, 李良民 (292)
影响当前高校教师继续教育因素探析	贾妙珍, 刘建设 (295)
浅析提高高职院校教学效率的途径及对策	冯 娜, 仝伟伟 (298)
技术本科标准刍议	陈 霞 (299)
大学生的时间管理探析	高晓东 (300)
试述大学生政治参与中的政治心理	朱 茜 (303)
加强大学生思想道德建设的思考	徐素华 (305)
试论音乐教学对大学生心理健康的积极作用	黄 璐 (307)
体育专业《推拿学》课程改革实践	蒋 宁, 杨健科 (308)
基于批判性思维的中学数学教学	魏永莉, 黄 政 (310)
中职学校会计电算化实训课堂教学的实效性探究	莫海普 (312)
寓言在儿童教育中的作用及其科学运用	刘 丹 (315)
高校班级民主管理模式探讨	
——基于对 A 大学的调查研究	张 慧 (317)
基于多元智能培养的中学地理教学分析	黄 政, 魏永莉 (320)
基于批判性思维的中学地理教学	姚 平, 黄 政 (322)
河南省高校商务英语人才培养现状及培养模式研究	岳夕茜 (324)
大学英语分级教学中 C 级班存在的问题与对策研究	
——以云南省保山学院为例	胡占葵 (326)
德国高等教育考察浅思	姜冰清 (328)

社 长: 周 巍
地 址: 哈尔滨市道里区田地街 100 号
《经济研究导刊》杂志社
邮政编码: 150010
电 话: 0451-86352437 0451-87512392

国 外 发 行: 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号: BM1954
国际标准刊号: 1673-291X
网 址: <http://JJYD.chinajournal.net.cn>
电 子 信 箱: jjyjdk@163.com jjydkzb@sina.com

关于土力学课程教学的思考与实践

王子龙, 刘 东, 李天霄

(东北农业大学 水利与建筑学院, 哈尔滨 150030)

摘 要 土力学是一门十分重要的专业基础课。针对目前土力学教学过程中存在的现实问题, 遵循土力学课程特点, 结合教学实践, 从教学内容、实践教学、教学方法和学习兴趣等角度对提高土力学课程教学质量进行了一些思考和探讨。

关键词 土力学; 教学实践; 教学方法

中图分类号 G642.0 **文献标志码** A **文章编号** 1673-291X(2012)24-0275-02

土力学以土为研究对象, 主要讲授土的组成、物理性质、土中渗流、土中应力、土的变形和强度等理论知识, 以及土压力、边坡稳定和地基承载力等工程实践知识。土力学在大量的理论推导、试验资料和工程实践经验基础上逐渐发展和形成, 具有较强理论性和实践性, 是水利、土木、建筑、交通、港口、地质、环境工程等多个专业的一门基础课程^[1]。该课程以培养学生分析工程问题能力和土力学实验动手能力为目的, 是学生学习后续课程(如基础工程、地基处理、基坑工程等)的知识基础, 对于构筑专业课程体系和知识结构具有核心意义; 是提升各专业学生专业基本能力的理论基础, 对于夯实专业基础具有重要意义。

但是, 由于专业培养方案修订、专业课程设置调整以及土力学课程自身特点等原因, 导致近年来土力学的教学现状和教学效果不容乐观。同时, 应用型、创新型培养目标的新定位, 对现阶段土力学课程教学也提出了新要求。因此, 在这种新形势和背景下, 如何做好土力学的教学工作, 提高教学质量, 实现培养目标, 是值得思考和探索的问题。

一、土力学课程特点

土作为土力学的研究对象, 是地壳岩石经过长期风化后所产生的碎散矿物集合体, 具有复杂的组成成分和强烈的时空变异性。因此, 土力学虽然是力学的一个分支, 但却不像其他力学分支那样具有严谨的理论体系逻辑性和知识体系系统性, 课程中涉及的基本概念、基本理论、计算公式大多来源于土工实验或工程实践经验, 缺乏严格的理论推导; 土力学的研究对象没有统一的假定和力学体系, 不以力学分析为主要手段(如固结理论、沉降计算、稳定分析和渗流分析等均建立在对土提出不同假定的基础上); 土力学实际工程问题的分析方法与结果不唯一, 即对于同一个问题往往可采用多种方法得

到不同结果(如地基沉降量、地基承载力等均可采用多种方法计算)。土力学具有理论和实践双重特点, 正如土力学创始人太沙基所说“土力学与其说是一门科学不如说是一种艺术”^[2]。

正是由于土力学的此种特点, 使其课程内容理论多、实践性强、内容连贯性差、公式的假定条件多, 学习中需要记忆大量的理论方法和经验公式, 并且需要掌握较为复杂的绘图和计算方法, 给学生学好土力学、理解和掌握土力学理论带来了诸多困难。

二、课程教学存在的问题

1. 教学内容多而课时少。土力学是一门承上启下的专业基础课, 具有涉及学科内容广、理论性强、经验公式多、知识结构较松散、内容跳跃性较大等特点, 再加上近年来土木工程新技术、新理论不断涌现, 新工艺、新方法不断更新, 学生学习时通常感到内容繁多, 难以掌握, 造成教学学时少与教学内容多之间的矛盾。目前, 根据培养方案及课程教学大纲, 土力学课程理论课时为48学时, 土力学的九章教学内容平均每章理论课时不到6学时, 并且要掌握所涉及的众多理论规律及100多个重要概念和公式, 难度可想而知。

2. 理论与实践教学脱节。实践教学是土力学理论学习的必要辅助和保障, 然而, 目前土力学实践教学以室内实验为主、方式单一, 而且室内实验主要包括经典实验和验证性实验, 内容陈旧, 乏味单调, 学生只需照搬操作, 缺乏创新思维的培养, 不符合土力学重实践、重应用的要求和特点, 严重影响课程教学目标的实现。课堂理论知识和实验课内容由理论教师和实验教师分别教授和承担, 已成为目前普遍的土力学教学模式。然而, 由于两类教师特点不一, 缺乏交流, 导致理论内容与实践内容不连续、不完整, 起不到理论与实践融会贯通的作用。

收稿日期: 2012-03-18

基金项目: 黑龙江省高等教育教学改革项目-水利类专业创新型人才培养模式研究与实践; 东北农业大学研究生创新人才教学改革项目-农业水土工程学科研究生创新能力培养模式研究(NEAU2113-07)

作者简介: 王子龙(1982-), 男, 山东胶州人, 讲师, 博士, 从事农业水土工程领域研究。

黑龙江省社科十佳期刊

《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志《中国期刊全文数据库》全文收录期刊

“万方数据——数字化期刊群”《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

龙源期刊网全文收录期刊

黑龙江教育

HEILONGJIANG EDUCATION (*Higher Education Research & Appraisal*)

高教研究与评估

2012 . 6

2012年第6期(月刊)

美国高等教育机会均等问题的历史探析及启示	乔浩风 (55)
黑龙江省农村中小学教师培训现状调查与改进对策研究	王 岩 (58)
高等学校传承与开发东北少数民族艺术研究	谷真研 国 梁 宋敬凯 王 亮 崔剑峰 (61)

■ 教育组织与管理

现代信息环境下高校图书馆服务创新策略	张晓霞 (63)
高校基层学生党建工作创新模式探析 ——立足北京某高校基层学生党建的实践与思考	张艳萍 (65)
研究生学习型党组织建设的发展思路与机制初探 ——基于党建科学化的视角	余富团 黄 燕 (67)
粤东地区职教师资培训基地建设探索	余婉娜 (69)
黑龙江大学本科毕业论文信息化管理探析	路 珊 (71)

■ 师资队伍与人才培养方式

优化大学生能力培养平台的途径选择与保障	郭天印 (73)
地方高校大学生创业能力的调查分析与教育策略研究	范 伟 郑立新 薛 菲 (75)
高校经管专业青年教师专业能力调查与分析	李晓梅 (77)
高校毕业生就业质量性别差异的比较分析 ——以浙江省为例	朱茹华 甄月桥 杨雷静 (79)
农业水土工程学科研究生创新能力现状分析及对策	汪可欣 刘 东 王 斌 (81)
高校师德建设浅议	田在宁 (83)

■ 思政教育与学生工作

基于生命体验的教学对大学生成长的意义 ——以高校思想政治课为例	徐文军 (85)
浅析网络新词在当代大学生中的流行现象	杨 琳 李广伟 闫秀静 (87)
侨校境外生思想教育工作实效性探析	林荣策 (89)
浅谈大学创造力缺失的表现与培养	吴 凡 吴业春 (91)

■ 师资队伍与人才培养方式

农业水土工程学科研究生 创新能力现状分析及对策

汪可欣, 刘 东, 王 斌

(东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘 要:研究生教育肩负着为国家培养适应经济全球化创新型高层次人才的重任。研究生的创新能力可以通过完成学位论文等环节得到培养。本文根据所在学校农业水土工程专业硕博论文的对比情况分析发现, 论文选题模式不完善、理论知识滞后及原创性不足均是影响研究生创新能力培养的重要因素, 同时针对该影响因素提出相应的有效对策。

关键词:农业水土工程; 创新能力; 研究生; 学位论文

中图分类号: G647 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-4107(2012)06-0081-02

当前综合国力的竞争,其核心就是人才竞争和人才创造力的竞争。创新思维和创新力已经成为国家腾飞和民族发展的动力。经济全球化时代呼唤着多类型、多层次、多规格的创新型人才。作为培养造就专门人才的高等教育其当前发展理念应由规模扩展转向质量提高,特别是针对高层次的研究生教育应将创新能力培养作为核心,力求打造高素质、高层次创新型人才,适应时代发展和国家科技创新综合能力提升的需要。本文根据东北林业大学硕博论文情况,分析农业水土工程学科研究生创新能力的现状,解析其能力不足的内外影响因素,提出可供参考的改进建议。

一、从硕博研究生论文质量分析研究生创新能力现状

研究生创新能力是衡量研究生教育质量的最优标准^[1]。而研究生学位论文是对研究生科研能力和创新能力培养的重要环节,同时也是对研究生知识、能力的全面考查和全面提升的途径,学界普遍认为这是研究生创新能力的综合体现。农业水土工程研究生完成学位论文需要通过论文选题、查阅文献、确定研究目标和内容、拟定研究方法、实验方案、数据采集与分析、论文撰写及论文答辩等环节,每个环节均是衡量研究生培养质量的关键。但是在这些环节完成过程中存在着许多影响研究生创新能力培养的因素,具体体现在如下几个方面。

(一) 研究生学位论文选题模式不完善

研究生学位论文选题是最为重要的环节,其合理性和可行性是高质量完成论文的前提和保障,直接影响到研究生能否获得学位及获得学术上的肯定。现行研究

生选题方法主要为研究生自选和导师指定两种。前者研究生为行为主体,其可通过查阅文献和相关资料,经过思考和分析,提炼出研究目标及相应方案,体现出导师对研究生的充分信任和肯定,可以促进研究生独立自学研究能力;后者导师为行为主体,研究生以导师所供题目为出发点,通过对该课题内容深化了解,在导师的指导和帮助下逐步完成学位论文,研究生是导师先进理论或思路的实现者,但可确保研究生按期保质保量完成学位论文。以东北农业大学农业水土工程学科为例,在现有研究生学位论文中,二者比例近似为3:2,导师指定占有主体地位。虽然该选题方式在确保论文质量上有一定优势,但随着近年来国家对研究生培养规模的扩大,论文的选题将会出现不足趋势,且研究生将会继续延续本科学习阶段的被动学习状态,不能养成独立思考的学习方法,违背研究生教育的初衷,直接导致创新能力的不足。

(二) 研究生学位论文理论知识滞后

文献综述是了解和掌握目前相关领域研究成果和进展的重要背景资料,是所研课题的理论基础。应该遵循下列原则:(1)应该尽可能清楚地提出所研究问题的性质和范围;(2)不应仅仅对现有研究主要成果进行简单罗列,应进行较为系统全面的总结和评述;(3)在阐述当前研究领域的主要结论基础上提出论文独有创新之处。对东北农业大学农业水土工程专业学位论文的抽样分析成果中显示,90%以上论文均能较为翔实地掌握学科动态及科研进展,并在评述当前研究现状的基础上阐明新方法或新观点,不足之处体现在年代较久远文

收稿日期:2011-12-06

作者简介:汪可欣(1980—),女,辽宁开原人,东北农业大学水利与建筑学院讲师,主要从事水土资源开发利用与管理研究。

基金项目:东北农业大学研究生创新人才教学改革项目“农业水土工程学科研究生创新能力培养模式研究”(Nem2113

-07)

ISSN 1008-6927

JOURNAL OF AGRICULTURAL UNIVERSITY OF HEBEI

河北农业大学



学报

农林教育版

HEBEI NONGYE DAXUE XUEBAO

第15卷 第6期 (卷终)

2013

目次

高校发展研究

研究生培养过程中现代办学理念的实践路径与方式 高宝嘉(1)

1978—2011年财政教育投入与经济增长的协整分析 申建良,冉启英,陈 彤(5)

农业机械化领域专业硕士培养质量保障体系研究 宋冬冬,刘荣昌,田树耀,等(10)

创新创业与实践教学

基于政产学研协同的高校实践育人研究——以河北农业大学渤海校区为例

范鸿雁,李建民,刘 青,等(14)

工作室模式在高职园林专业教学中的应用研究 马敬民,李少博,廖智慧(19)

构建农业院校大学生创新创业平台的研究与实践 高汉峰,石波罗,孙钦秀(23)

角色冲突到角色认同:大学毕业生到职业人角色实践转变 陈 伟(28)

农林院校文科研究生创新能力培养探析 王 鹏,张元钊,于 潇,等(32)

学科与专业建设

水利类专业创新型人才培养模式与优化设置 孙 楠,李 欢,刘 东,等(37)

教学与课程建设

“园艺植物栽培学”实验教学体系改革实践 祝海燕,张 菲,梁国婷,等(43)

创新实验班“分子生物学”教学改革与实践 李学军,黄德宝(46)

以提升大学生综合素质为目标的生态学教学改革 李 慧,阎国荣,于玮玮(51)

以能力为导向的本科学生专业课程体系改革与探索 包兰春,胡取明,张 媛(54)

高校课堂敬畏的影响因素及培养研究 郑瑞强(57)

目标教学法在“无土栽培学”中的应用与探索 李胜利,孙治强(62)

“中国梦”主题教育在“思想道德修养与法律基础”课的教学策略

——从情感共鸣到价值共振 刘洪波(65)

以输出为导向的大学英语读写教学模式研究 李立新(70)

水利类专业创新型人才培养模式与优化设置

孙楠, 李欢, 刘东, 刘嫒春,
徐光君, 王忠波, 王秋萍

(东北农业大学水利与建筑学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:结合高校水利事业发展趋势和人才培养的迫切需求, 东北农业大学水利与建筑学院首次提出“一个导向, 一个原则, 两个适应, 三个转变”的创新型人才培养目标定位, 构建“3+2+1+1+1”的创新型人才培养模式, 优化设置水利类专业创新型课程体系、实践教学体系、实践教学软硬环境、现代化教学模式, 为水利及其它相关专业创新型人才培养提供借鉴与参考。

关键词:水利类专业; 创新型人才培养模式; 优化设置

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1008-6927(2013)06-0037-06

The construction and specific optimization of innovative talents training mode of Water Conservancy

SUN Nan, LI Huan, LIU Dong, LIU Yuan-chun,
XU Guang-jun, WANG Zhong-bo, WANG Qiu-ping

(College of Water Conservancy & Architecture,
Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China.)

Abstract: Combined with the development trend of Water Conservancy cause and the urgent need of talents cultivation, the institute of Water Conservancy and Architecture in Northeast Agricultural University has firstly proposed the target locations of the innovative talents cultivation and constructed a “3+2+1+1+1” training mode of innovative talents, which is “One guide, one principle, two adaptations, and three transformations”. The innovative curriculum system, practice teaching system, soft and hard environment of practice teaching, modern teaching mode are set optimally. The above methods would provide references for innovative talent cultivation in Water Conservancy and other relevant specialties.

Key words: Water Conservancy; training mode of innovative talents; optimization

一、水利类专业创新型人才培养模式的目标定位

东北农业大学水利与建筑学院在培养创新型水

利专业人才的实践教学过程中, 遵循创新技术人才培养规律, 结合高校水利专业发展趋势和人才培养的实际需求, 有针对性地提出“一个导向、一个原则、两个适应、三个转变”的创新型水利类专业人才培养

收稿日期: 2013-09-31

基金项目: 黑龙江省高等教育教学改革项目, “水利类专业创新型人才培养模式研究与实践”, 黑龙江高等教育科学研究“十二五”规划课题, “土木工程专业应用型人才培养模式研究”(项目编号: HGJXHC110471)。

作者简介: 孙楠(1981-), 女, 辽宁盘锦人, 东北农业大学水利与建筑学院, 博士, 讲师, 主要从事水处理技术研究。

通讯作者: 刘东(1973-), 男, 黑龙江安达人, 东北农业大学水利与建筑学院, 教授, 博士生导师。



全國中文核心期刊
北平第一版報刊

高等農業教育

Higher Agricultural Education

ISSN 1002-1981



03>

2014 · 3

水利类本科专业创新人才培养的探索与实践

..... 刘 东 刘娜春 孙 楠等(71)

高职院校“售后服务”质量考评体系运行模式探析

..... 施元忠 李云峰(75)

课程与教学

产学研合作模式下作物育种学教学改革探讨

..... 李志新 张文英 刘章勇等(79)

校府合作育人:行政管理专业实践教学新模式的构建

..... 张云英 刘艳斌(82)

思维导图在土壤肥科学课程教学中的应用研究

..... 张晓君 曹 宁 杨振明等(85)

职业心理融入大学生心理训练课的实践探索..... 蒋丽华(88)

学生工作

大学生群体性事件视域下的行政伦理考量..... 宋香丽(91)

大学生的自杀预防与危机干预探析..... 汪 军 吴多智(95)

农科专业大学生基层就业:制度化与长效化

..... 房三虎 黄文勇 赵 凤(98)

高校开展创业教育的首要任务:提升大学生社会责任感

..... 王 平(101)

“五位一体”大学生学业规划指导体系的构建

——以山东农业大学为例..... 吴衍涛 许 盈 程文成(105)

创新舆论引导模式 助推大学生健康成长..... 刘灿娟 刘彦新(109)

教育与“三农”

浙江省定向培养基层农技人员政策有效性预估

——基于基层农业人才供给的视角..... 何振波(112)

新生代农民工市民化的挑战及对策..... 肖凤翔 刘晓利(117)

比较教育

印度农业大学注重理论与实践相统一的经验与借鉴..... 张 忠(120)

日、韩、俄等东北亚国家高等教育发展态势及启示

..... 单春艳 宋 芳(124)

关于《高等农业教育》著作权的声明..... (94)

封二、封三:沈阳农业大学天柱山英才——李贺副教授

Higher Agricultural Education (Monthly)

No. 3, 2014 (Total 273)

Sponsor:

National Higher Agricultural Education Research Association
Shenyang Agricultural University

Edited by:

Editorial Department of Higher Agricultural Education

Address:

No. 120 Dongling Road
Shenhe District, Shenyang

Post Code: 110161

Tel: (024) 88487051

E-mail: cnhae@vip.163.com

Chief Editor:

Zhang Yulong

Executive Deputy Chief Editor:

Zhang Yan

Assistant of Chief Editor:

Yang Siyao

四封设计:杨思尧

版式设计:杨思尧

英文责编:吕淑霞

期刊基本参数:CN21-0888/G4* 1984* m* A4* 128* zh* P* ¥10.00* 2000* 35* 2014-03

水利类本科专业创新人才培养的探索与实践

刘 东, 刘嫒春, 孙 楠, 徐光君

(东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:培养水利类本科专业创新人才是水利事业改革与发展的迫切需求,是建设创新型国家战略的重要组成部分。在分析水利类本科专业人才创新能力现状的基础上,结合东北农业大学水利类本科人才培养实践,通过准确定位人才培养目标,优化创新课程体系,优化创新实践教学体系,构建创新教学模式,提升教师业务素质等途径,搭建了实现水利类本科专业创新人才培养目标的基本框架。

关键词:水利类本科专业;创新人才;创新能力;培养途径

中图分类号:G642.0 **文献标识码:**B **文章编号:**1002-4981(2014)03-0071-04

水利是国民经济的基础产业,水利类创新人才是推动水利事业发展的基石。2011年中央一号文件《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》中明确指出:“支持大专院校、中等职业学校水利类专业建设,大力引进、培养、选拔各类管理人才、专业技术人才、高技能人才”^[1]。次年,2012年中央一号文件《中共中央国务院关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》中明确指出:“振兴发展农业教育,推进部部共建、省部共建高等农业院校,实施卓越农林教育培养计划,办好一批涉农学科专业,加强农科教合作人才培养基地建设”^[2]。这两个文件的发布为培养水利类本科专业创新人才指明了方向。然而,近些年来,在多种因素的影响下,国内在水利类本科专业人才创新能力培养方面不尽如人意。本文在分析水利类专业人才创新能力培养现状的基础上,提出水利类本科专业创新人才培养思路。

一、水利类本科专业人才创新能力培养现状

随着本科生招生规模激增,我国本科生教育质量受到严峻挑战。近些年来,在来自于社会、教师、学生等多方面因素的共同作用下,我国水利类本科专业人

才创新能力明显不足,主要表现在以下几个方面。

(一) 社会风气不良,本科生缺少创新意识

近些年来,我国经济社会飞速发展,取得了举世瞩目的成就。然而,在物质文明发展进步的同时,一些负面影响也在悄然滋生,部分水利类专业本科生随波逐流,创新意识淡薄。

1. 崇尚“享乐主义”。目前,国内多数高校周边环境不好,网吧、饭店、旅店林立。部分本科生上网成瘾,贪图享乐,在课堂上看小说、玩手机、睡觉,不思进取,甚至有的学生长期旷课,严重影响了教学秩序,创新根本无从谈起。这也是部分高校发起“感恩教育”、“让学生重新回到课堂”主题活动的主要原因。

2. 奉行“实用主义”。水利类专业本科生主要就业岗位是中国水利水电建设集团、中国建筑集团、中铁集团等国家大型企业,由于行业特点,这些用人单位在招聘时以招聘男生为主,导致部分男同学忽视专业知识学习,更多关注人际关系与协调组织能力建设,影响了创新能力培养。还有部分水利类专业本科生入学时就立志考研,他们往往更关注外语、数学、政治、水力学等有限的几门与考研相关的课程,更有甚者在考研前半学期,以考研为由不上课,忽视了其他相

基金项目:黑龙江省高等教育教学改革项目:水利类专业创新型人才培养模式研究与实践;国家特色专业、黑龙江省重点专业“农业水利工程专业”建设项目;东北农业大学2013年校级精品资源共享课程“建筑材料”建设项目。

收稿日期:2013-09-02

作者简介:刘东(1972-),男,水利与建筑学院,副院长,教授,博士,博士生导师。研究方向:农业水土资源优化利用与管理。

中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

中国学术期刊（光盘版）收录期刊

万方数据数字化期刊群收录期刊

CHINA

www.chinakjcxdb.com

Science and Technology Innovation Herald

科技创新导报

编辑：《科技创新导报》编辑部

邮发代号：80-542

第11卷 第07期

总第295期

2014-03-01

某变频器的减振设计

浅谈缓释型聚羧酸高性能减水剂的研究进展

ISSN 1674-098X



9 771674 098141



中国宇航出版社

China Astronautic Publishing House

北京合作创新国际科技服务中心

Beijing Cooperation Innovation International Science and Technology Service Center

- 97 关于有吊车作用轻钢厂房的结构设计方案的分析/付道颖
98 10kV配电房高低压开关的选择与保护配合/龙莹 袁科峰 盛峰
99 背压式汽轮机最佳运行及系统改造后的热效率分析/ 侯晓捷 曹健
100 发电厂电气控制与保护设计问题分析/朱智博
101 车削螺纹时常见故障及解决方法/王大鹏
102 PLC在连铸方坯二冷配水系统中的应用/景志峰 周辉林

工程技术

- 104 试论加强对井下电气设备检修/曹伟
105 浅谈公路桥梁养护措施/杨红斌
106 浅谈“串级调速”在起重机械上的使用与维护/高庆峰 张玉磊
107 农村公路薄层水泥混凝土路面施工探讨/李辉
108 混凝土框架结构增设夹层设计要点/胡斌 邓向华
109 公路路基施工中的常见问题及对策/陈克署
110 钢筋混凝土渗漏水的治理/徐子英
111 大跨度斜拉桥的施工监控/张小成
112 城市浅埋型结构隧道施工工艺探讨/杜松

环境科学

- 114 提高环境监察执法水平措施的实践和探索/袁东北
115 基层环境监察执法过程中存在的问题和解决措施/曹金受
116 环境监察与环境监测的职能及其相互关系的探讨/陈宇佳
117 尤溪县梅仙矿产开采工程生态环境影响后评价/黄莹

创新教育

- 118 面向创新型人才培养的水利类实践教学实施方案的构建/ 孙楠 李欢 刘志 刘娜春 徐光君 王忠波
120 基于流媒体技术构建第三代远程教育系统/邱潘钰 刘川 陈宏志
122 初中物理教学中的问题元素提炼及释放/吴海群
124 仿真技术在职业教育中的应用及前景/李现 王亮
125 基于三维THMDZT-1型设备的一体化教学探索与实践/ 何建强
127 新课改背景下高中地理课堂教学策略研究/刘显堂 翟继新
128 高职学前教育专业英语口语教学的问题及对策/马春玲
130 多媒体与数学教学的完美结合/张宏立
131 高等数学教学与创新思维能力培养/靳曼莉 林玉国
132 中职英语口语教学生活化的实践与思考/黎家慧
133 有关高校篮球教学训练存在问题与解决对策的研究/ 孟凡伟
134 新课改下的高中化学学习方法研究/马建光

- 135 心脏骤停与心肺复苏教学设计/孙伟 董海艳
136 小学数学教学的“有效性”思考/梁玉玲
137 提高英语教学实效性的探索/赵巍
138 探析中职烹饪专业中数学教学改革/张茹茵
139 谈班主任如何做好留守儿童学生教育工作/姚彦贵
140 数学思想在小学数学教学中的渗透/李秋霞
141 试论如何丰富初中体育课堂教学方法/祝恒燕
142 如何在地理教学中实施素质教育/牛淑珍
143 让案例教学法提升汽修专业教学的有效性/杨卫妙
144 青年教师团队内涵建设研究/韩二伟
145 巧借契机进行德育渗透,提升车身涂装实训课的教学效率/ 刘永琪
146 浅谈在中学物理教学中进行科学观的教学/李治芳
147 浅谈应用电子技术专业的设计及实践教学/王立杰
148 浅谈如何提高高校二外日语教学质量/赵木子
149 浅谈器乐的演奏法及教学运用/鲁晨
150 浅谈高中数学实施分层教学的现实意义/都宁
151 论赏识在高校思想政治教育中的积极作用/齐振东
152 利益相关者视野下医学院校教育质量保障的协调机制 探析/魏晓波
153 教师,要有耐心/方强 陈大伟
154 建构主义理论在康复治疗技术专业实践教学中的思考/ 黄永平 张时争 潘涛 刘华高 方有志
155 关于中等职业教育发展的几点思考/阳欢
156 关于新课改下高中地理教学的几点思考/徐志丽
157 高职体育教学如何培养学生的创新能力/刘星海
158 分析图像在中学音乐课堂教学中的运用/秦士兰
159 对比教学法在VFP的SQL语言教学中的应用/孟杰
160 初中信息技术教学中融入合作学习的策略研究/傅登菊
161 关于公路CAD一体化教学课程改革的研究/张恒华 李苓
162 浅谈合作学习在小学英语教学中的应用/张靖凤
163 在小学语文教学中如何培养学生自主学习的能力/李新彦
164 “数据通信与网络”实验教学的改革/王宇 朴燕 张克秋
165 基于自我效能感培养的高职高专英语教学策略/王瑾
166 如何在初中政治课中开展爱国主义教育/刘芳
167 地质类专业《工程力学》教学实践与探索/阮增珍 徐能雄
168 模拟电子技术一体化教学改革的探讨/宋正基

管理创新

- 169 职业教育管理有效实施的策略分析/唐志民
170 影响工程质量管理因素的浅谈/王涛 曹恒枝 范广旭
171 移动土地信息管理系统构建研究/王云云
172 研究所知识产权管理体系的构建/肖婷婷 王巍

面向创新型人才培养的水利类实践教学实施方案的构建^{①②}

孙楠 李欢 刘东 刘丽春 徐光君 王忠波
(东北农业大学水利与建筑学院 黑龙江哈尔滨 150030)

摘 要: 根据水利类专业的人才需求特点与实践教学现状, 建立教学目标体系、架构实践教学体系平台、强化实践教学软硬件设施、制定实践教学体系与管理体系, 提出水利类实践教学的具体实施方案, 为创新型水利人才培养目标的实现提供重要的参考借鉴。

关键词: 水利类专业 创新型人才 实践教学 实施方案

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 1674-098X(2014)03(a)-0118-02

1 水利类专业的人才需求现状

水利类专业人才需求调研报告显示: 21 世纪由传统水利向现代水利、可持续水

利的转变导致水利专业毕业生就业率接近 100%, 这表明水利人才的需求量十分巨大。近几年, 由于高新技术广泛用于生产一

线及水利工程现代化管理进程的加快, 实践型人才、新技术应用型人才和创新型人才尤其匮乏。因此, 为避免水利技术实践型人才出现断层, 水利人才培养模式需由传统向现代转变, 以适应水利类专业的市场发展要求。基于上述原因, 寻求并创造一个系统的、优越的、机制的全新人才培养模式至关重要。它需要综合考虑实践平台、教育模式、实践环境、市场变更及创新潜能等因素, 充分发挥学校的教育机能, 理论与实践紧密联系, 硬件与软件双管齐下, 最终达成



图1 教学目标的设定

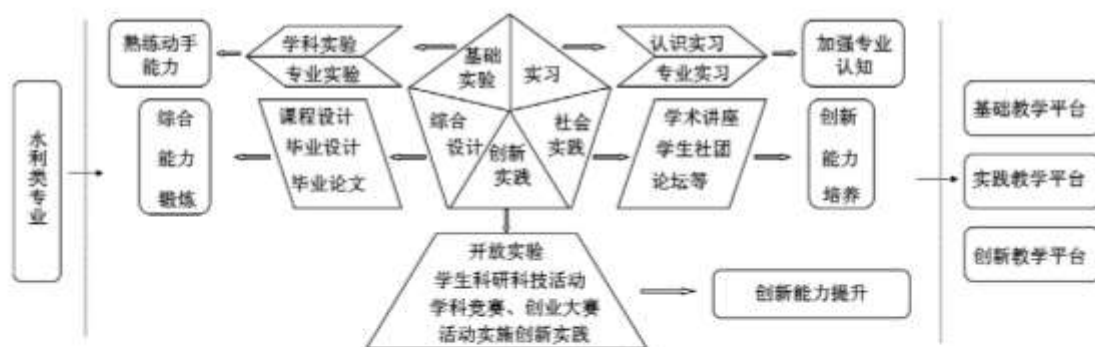


图2 实践教学体系模型

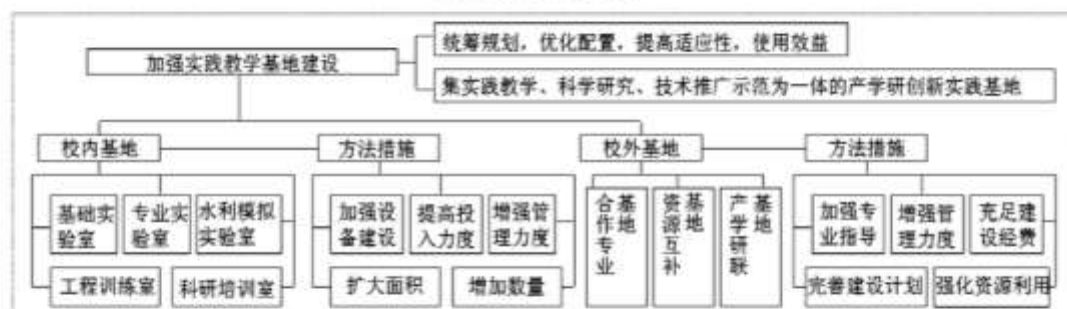


图3 实践教学基地模式

表1 实习开展模式

实习时间	实习地点	实习方式	考核方式	实习目的
大一(认识实习); 大二、大三(专业实习)	施工现场 (校内、外)	观摩、学习 并实际操作	实习报告	通过教师引导学生、学生实地认识的方式加强专业认识

^①基金项目: 黑龙江省高等教育教学改革项目“水利类专业创新型人才培养模式研究与实践”。

^②作者简介: 孙楠(1981—), 女, 辽宁盘锦人, 东北农业大学水利与建筑学院, 讲师, 博士, 主要从事水处理技术研究。

RCCSE 中国核心 (扩展版) 学术期刊
全国报刊索引核心期刊
重庆市一级期刊

ISSN 1005-2909

高等建筑教育

GAODENG JIANZHU JIAOYU

**JOURNAL OF
ARCHITECTURAL
EDUCATION
IN INSTITUTIONS
OF HIGHER
LEARNING**

GAODENG JIANZHU JIAOYU

第 23 卷

2014.

3

高等农业院校水力学课程教学改革初探	赵 涛 李 琳 牧振伟,等(94)
工程管理专业研究生运筹学教学方法探讨	吴贤国 张立茂(97)
基于 AHP 的建筑材料精品资源共享课程教学改革模式探讨	刘 东 李晨洋 刘娜春(100)

实践教学与创新教育

地方性本科院校土木工程专业毕业设计实践探索——以仲恺农业工程学院土木工程专业为例	陈 洁(104)
土木工程专业岩土工程方向毕业设计选题研究	翟聚云 卫国祥 马明江(107)
基于工程能力培养的土木工程专业课程设计一体化改革研究与实践	徐晓红 李长风 杜文学,等(110)
水利水电工程专业实习教学改革与探讨	杨 帆 成 立 袁承斌(114)
暖通专业研究生建筑节能课程实践教学案例分析	殷 维 郝小礼 张国强,等(118)
建筑设计基础课程实践性教学的思索	鞠培泉(121)
绿色建筑实例浅析——新加坡会展中心 MAX Atria	吕亚妮(125)
契合“设计”在建筑设计基础教学中的实践探索	徐怡珊 周 典(130)

现代教育技术

土木工程专业程序设计及算法语言教学改革调查与剖析	范圣刚 陆金钰 张 晋,等(135)
数字环境下图书馆文献利用与收藏研究	杨苓芳(141)

建筑技术职业教育

行业企业参与高职教育办学的影响因素探究	韩秋黎 谢社初 石俊云,等(145)
高职建筑构造与制图课程项目化教学改革实践	郑朝灿(150)

高校管理与校园文化

国际化视野下大学生思想政治教育创新发展思考	白 强(153)
大学生党员在高校开展党的群众路线教育实践活动中的作用	尹 昊 金 钢 石德兴(158)
基于高校科研项目系统离散特征的管理策略	马 跃 唐燕梅 王 兵(163)

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2014.03.026

基于 AHP 的建筑材料精品资源共享课程教学改革模式探讨

刘东, 李晨洋, 刘嫒春

(东北农业大学 水利与建筑学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要: 伴随着社会信息化的不断发展, 针对建筑材料课程体系繁杂、内容丰富、综合性强等特点, 从精品资源共享课程的建设要求出发, 分别从教学内容、教学方法及考核方式三方面, 运用层次分析法将多类型的教学改革模式进行比较、排序并筛选出最优教改模式——以多媒体及网络教学为主、传统的教学方法为辅的多模式教学法。研究结果可为提高高校相关专业人才培养质量及推进相关高校教学改革提供参考。

关键词: 建筑材料; 精品资源共享; 教学改革; 层次分析法

中图分类号: TU5-4; G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1005-2909(2014)03-0100-04

建筑材料精品资源共享课程是东北农业大学水利与建筑学院农业水利工程、水利水电工程、土木工程、工程管理等专业的一门必修的专业平台基础课程, 在发展中形成了职称、学历、年龄结构合理, 具有较高教学水平与学术造诣的建筑材料课程团队, 成为东北农业大学首批精品资源共享课程建设示范学科之一。该课程可为学生后续专业课程的学习作准备, 为工程实习打下理论基础, 是影响学生未来工作发展的关键因素。狭义上的建材是指用于土建工程的材料, 如钢、木材、玻璃、水泥、混凝土、复合材料等, 通常将水泥、钢材和木材称为一般建筑工程的三大材料。广义上的建材还包括用于建筑设备的材料, 如电线、水管等。建筑材料课程就是针对不同建筑材料及其组成、性能、制备方法、技术要求及物理和化学特性等多方面内容进行研究的学科。

一直以来, 在建筑材料课程教学过程中, 面对其体系繁杂、涉及内容广泛、缺乏逻辑性、知识点辨识不清、学习过程枯燥乏味、学习兴趣不高等问题, 水利与建筑学院教师为弥补现有教学模式的不足, 满足国家对高等学校本科教学质量与教学改革的要求, 搭建建筑材料课程网络精品资源共享平台, 旨在促进教育教学观念转变, 引领教学内容和教学方法改革, 推动高等学校优质课程教学资源通过现代信息技术手段共建共享, 提高人才培养质量, 服务学习型社会建设。为此, 东北农业大学水利与建筑学院在现有的精品资源共享课程基础上, 综合考虑建筑材料课程特点, 针对多角度、多种类的教改模式, 运用层次分析法筛选出最优方案, 为高校师生和社会学习者提供优质课程教学资源。

收稿日期: 2014-01-16

基金项目: 黑龙江省高等教育教学改革项目“水利类专业创新型人才培养模式研究与实践”; 国家特色专业黑龙江省重点专业——农业水利工程建设专业; 黑龙江省高等教育学会高等教育科学研究“十二五”规划课题(HGJXHC110471); 东北农业大学2013年校级精品资源共享课程建筑材料建设经费资助

作者简介: 刘东(1972-), 男, 东北农业大学水利与建筑学院教授, 博士, 主要从事农业水土资源优化利用研究, (E-mail) liudong@126.com。

ISSN 1008-6927

JOURNAL OF AGRICULTURAL UNIVERSITY OF HEBEI
AGRICULTURE & FORESTRY EDUCATION

河北农业大学学报

农林教育版



第18卷 第5期

2016

目 次

[教育改革与发展]

- 中美部分高校大学生学习发展中心建设的比较研究与启示 岳 华,田炜明,王 坦(1)
- 改革开放以来江西省高等农科教育发展轨迹探究 张芷菡(5)
- 实践教学资源整合共享的研究——以河北农业大学为例 杨玉荣,何 健(9)
- 高等农林院校法学本科教育特色办学思考 池桂钦(12)
- 非中心城市、非教育系统直属高职院校的跨越式发展
——基于江西冶金职业技术学院的考察与思索 施 欣(16)

[德育与思想政治教育]

- 立足传统文化资源 培育社会主义核心价值观 邓志敏(20)
- 高校学生践行社会主义核心价值观相关影响因素及对策研究
——以湖北省武汉市部分高校为例 魏亚光,赵水民(25)

[学位与研究生教育]

- 全日制农业推广硕士研究生培养状况调查分析
——以河北农业大学为例 张子谦,刘 渊,张彩霞,等(30)

[学科与专业建设]

- 基于特尔菲法的旅游管理专业学科定位研究
——以河北农业大学为例 杨会娟,朱玉菲,贾 哲(36)
- 农林院校英语专业涉农特色建设研究 李艳玲(42)

[教学与课程建设]

- 微时代高校“思想政治理论”课研究型教学探析
——以本土红色文化资源进课堂进头脑为例 陈晖涛(48)
- 基于网络教学的“水力学”教学模式研究 孙 楠,徐丽君,王子龙,等(53)
- PBL 教学法在本科“微观经济学”教学中的应用 梅淑元(58)
- “林业试验设计”课程教学的探索 李国雷,马长明(62)
- 工科专业“复变函数与积分变换”课程教学改革探讨 肖 涛,张丽娜,郑亚勤(67)
- 以提高实践能力为导向的“水质工程学”课程改革与实践 张小燕,马瑞娜,王 刚,等(71)

基于网络教学的“水力学”教学模式研究

孙楠, 徐丽君, 王子龙, 关英红, 白雪峰, 李天霄

(东北农业大学 水利与土木工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:目前,国内网络教学模式研究有停滞不前的隐患,需要加大探索与关注。东北农业大学水利与建筑学院借助现有网络平台,建设高校水利专业基础课“水力学”,以网络教学交互视角为切入点,基于学习主体、教学团队、教学平台、教学资源、教学政策五要素,剖析影响网络课程教学效果的制约因素;以“现代水利建设人才需求”为导向,合理搭建水利类专业创新人才培养的多学科交叉平台、自主科研创新平台、产学研合作实践平台和拔尖创新人才培养平台,设置方向模块,构建全方位—多层次网络教学体系;探究立体化网络教学模式。实践证明,“水力学”网络课程教学成果显著,为高校水利专业课程教学优化提供了可操作性建议。

关键词:“水力学”课程;水利专业;网络教学;教学模式

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:1008-6927(2016)05-0053-05

DOI号:10.13320/j.cnki.jauhe.2016.0136

水力学主要研究液体机械运动规律及其工程应用,是介乎于基础科学与工程之间的一门科学。它一方面根据基础科学中的普遍规律(如质量守恒、能量守恒、动量守恒等),结合水流特点,建立理论基础;另一方面又密切联系工程实际,发展学科内容。水力学在工程实际中占有相当重要的地位,广泛用于水利工程、水力发电工程、水文水资源、农田水利、机电排灌、河道整治、给排水、环境工程等领域。现今“水力学”课程内容多以文字、公式、表格、图纸等为主,虽应用多媒体与网络技术,但仍缺乏直观性;课程虽配备试题库、教材、多媒体课件等教学资料,但缺少系统而有效的整合;课堂照本宣科,忽视设计、实践、科研等环节。因此,本研究从构建基础—实践—创新平台,重组教学资源,提升人才队伍素质等方面深化网络教学模式改革,构建网络化教学体系,为水利类创新人才脱颖而出创造了良好条件。该研究顺应“十三五”水利信息化发展要求,拟为国家实施高等学校本科教学质量与教学改革工程做出更大贡献。

一、网络教学模式研究现状与存在的问题

外文文献检索选取 Elsevier ScienceDirect、SpringerLink、Wiley InterScience 和 EBSCO 等 4 个知名数据库,国内文献选取中国知网的核心期刊与博士论文,检索主题为“网络教学模式”,检索时间为 2005—2015 年。从研究方法、文章数量、研究主题 3 方面分析,结果表明,自 2013 年后,在现代科学技术的推动下,借助网络来优化传统的教学模式已成为教育发展的必然趋势。国外多采用实证研究法体现严谨性,国内重视基础研究(如网络教学模式的内涵、构成要素、实施策略以及网络教学模式与传统教学模式的优缺点比较问题)和宏观研究(如网络教学模式构建),忽视应用研究和微观研究(如特定网络教学模式应用于某一具体课程中有效性的检验等)(见图 1-3)。

进一步检索分析国内高校网络教学模式应用研究的相关论文,发现存在如下问题:1. 注重“以教师为中心的传统填鸭式”和“以学生自主学习

收稿日期:2016-05-25

基金项目:黑龙江省教育科学规划 2016 年度青年专项课题(编号:GJD1215002)。

作者简介:孙楠(1981-),女,辽宁盘锦人,博士,副教授,主要从事水处理技术与水资源系统分析。



黑龙江省社科十佳期刊

中国知网、万方数据、龙源期刊网、博看网、超星期刊域出版平台、维普网全文收录期刊

黑龙江教育

THEORY & PRACTICE

HEILONGJIANG
EDUCATION

理论
实践

2017 . 11

总第1227期

专题

● 心理健康研究

专题策划 岳 凤

01 高校辅导员心理健康问题的分析与调适研究

覃柳云

03 学生社会工作志愿服务:高校心理健康教育的新实践

张 媛

理论·研究

● 理论政策研究

05 共同体视域下文科研究生学术能力提升策略

袁洪英

07 大学生信仰及信仰教育现状研究

——以某省 J 大学为例

宋铁毅

09 我国高校助学贷款的制度困境及国外经验启示

祁彩静

11 支持力度和课程师资对双创教育绩效的影响程度分析

温 娜

14 在高中英语教学中渗透班级管理艺术

徐志军

16 激励机制的基本理论与高校管理中的思考

祝维宁

18 基于 C D I O 理念农林院校机械专业研究生培养模式研究

张兴丽 孟兆新

20 基于层次分析法的网络教学效果评价分析

孙 楠 徐丽君 王子龙 关英红

22 农业院校数据库技术课程中的计算思维能力构建

刘文洋 苏中滨 赵 洁

24 幼专合唱教学与艺术实践探索研究

邱 岳

26 试论高校青年志愿服务活动对大学生志愿者的影响

——以关心孤独症儿童志愿服务活动为例

孙美晖 曹梦瑶

28 浅谈期刊美术编辑人员的综合素质

张雅男

30 黑龙江流域少数民族舞蹈资源文化探究

文 华 张 蕊

● 人才培养研究

32 浅议“了解”与“爱”在高职院校人才培养中的德育效用

尤延生

34 工程造价专业人才需求及培养策略探析

谢英姿

36 基于产学研合作的创新人才培养模式探析

——以黑龙江科技大学资源勘查工程专业为例

杨德智 田立慧 王立媛

38 高校新教师岗前培训存在的问题及优化策略

丁 莲

40 大学英语教师在线专业发展之现状研究

王 红

42 浅议高职院校女大学生创业意识的提升途径

赵 孟

44 高校英语专业大学生职业生涯规划问题与对策

王晓红

实践·探索

● 教学改革与实践

46 应用型本科院校计算机专业“慕课+翻转课堂”教学模式研究

——以《Java 程序设计》课程为例

李凌霞 郭川军 王 晓

● 理论政策研究

基于层次分析法的 网络教学效果评价分析

孙楠 徐丽君 王子龙 关英红
(东北农业大学 水利与土木工程学院 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要 选取反馈管理、课程质量、绩效预期、认知负荷、易用预期等12项指标,构建网络教学效果评价体系,基于层次分析法评价网络教学效果。结果表明在评价体系中教学系统准则模块下的反馈管理指标、学习内容准则模块下的课程质量指标对网络教学效果影响最显著,教学政策模块、学习用户的学习风格影响程度最小,该评价体系为网络教学效果评价提供了技术支撑。

关键词 层次分析法 网络 教学效果 评价体系

网络教学效果是一个多层次、多目标的综合评判评价问题,评价指标繁多,易受主观因素影响,通常是定性描述,此外,一般的统计分析结果片面、不系统。

1 指标体系的构建

1.1 构建模型 细化指标

根据已有相关文献与网络教学理论研究成果,选定影响因素,即学习用户、教学系统、教学政策与学习内容,针对科学性、可比性、可操作性、代表性等原则,基于层次分析法,构建影响网络教学效果的评价指标体系构建层次结构模型,见图1。

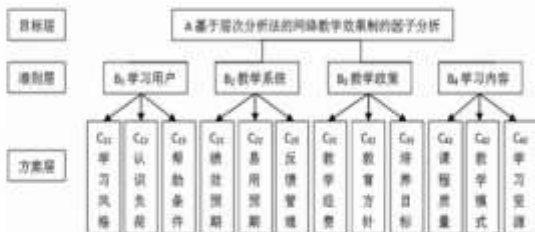


图1 层次结构模型

如图1所示,指标内涵解释如下:(1)学习风格:研究学生不同的学习风格可以用来提高网络教育系统的适应性,易于提高学生的学习效率和绩效。(2)认知负荷:在一个特定的作业时间内施加于学习者认知系统的心理活动总量被称为认知负荷;探讨影响认知负荷水平的主要因素,有利于优化网络学习设计,提高学习者学习有效性。(3)帮助条件:是学生在进行网络学习时所能获得的来自

组织系统的帮助,会在一定程度上影响学生的理解程度。(4)绩效预期:是指个人感觉使用系统对工作有所帮助的程度。(5)易用预期:是指个人对系统使用所必须付出努力的程度。(6)反馈管理:教学系统只有通过学习用户的不断地反馈才能不断完善,从而塑造更好的教学效果。(7)教学经费、教育方针、培养目标都会在教学政策的变化下间接影响网络教学的效果。(8)课程质量、教学模式、学习资源,最终的教学效果根本取决于课程本身的质量。

1.2 确定判断值 构建判断矩阵

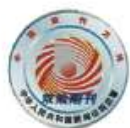
建立了系统模型后,对同一层次的因素进行两两对比,确定其相对重要性程度,采用1-9标度(表1)进行赋值并两两比较,获得判断值即下一层元素相对上一层元素的权重值,构建判断矩阵。

表1 1-9标度

赋值	重要性
$a_{ij}=1$	元素 <i>i</i> 与元素 <i>j</i> 对上一层因素的重要性相同
$a_{ij}=3$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 略重要
$a_{ij}=5$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 重要
$a_{ij}=7$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 重要得多
$a_{ij}=9$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 极其重要
$a_{ij}=2n$	$n=1, 2, 3, 4, 5$ 与 <i>j</i> 的重要性介于 $a_{ij}=2n-1$ 与 $a_{ij}=2n+1$ 之间
$a_{ij}=1/3$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 不太重要
$a_{ij}=1/5$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 不重要
$a_{ij}=1/7$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 很不重要
$a_{ij}=1/9$	<i>i</i> 比 <i>j</i> 极其不重要

作者简介 孙楠(1981-)女,辽宁盘锦人,副教授,博士,研究方向:水处理技术与水资源系统分析。

基金项目 黑龙江省教育科学规划2016年度青年专项课题(课题批准号:GJD1215002) 校级慕课(MOOC)课程2016年建设项目



黑龙江省社科十佳期刊

中国知网、万方数据、龙源期刊网、博看网、超星期刊域出版平台、维普网全文收录期刊

黑龙江教育

THEORY & PRACTICE

HEILONGJIANG
EDUCATION

理论
实践

2019 · 7~8

总第1287、1290期

实践·探索

● 教学改革与实践

- 46 水利工程专业学位研究生培养体系的构建及课堂教学模式探索 王正君
- 48 复合材料与工程专业实践教学体系构建的研究 齐海群 王晓琳 王丽雪
- 50 MOOC 背景下《水力学》教学体系的研究 孙楠 胡旭铎 陈栢仲 吕玲钰
- 54 “互联网+”背景下的应用型本科高校金融学专业教学体系改革探析 周静 王常林
- 56 国际贸易专业课程教学改革与创新研究 迟宇超 崔庆哲
- 58 OBE 理念创新能力培养的项目式教学模式探讨 刘春香 王司 马慧良 宁慧燕 徐莉 刘喜平
- 60 建模思想在概率论教学中的应用意义研究 丁海峰
- 63 MOOC 环境下新建应用型本科院校混合式教学模式设计 孙丽男 唐壁 沈奇
- 65 慕课背景下公安院校教学改革路径初探 张涛
- 68 学导式教学法在应用型本科院校的应用研究 宋良 徐家文 刘爱莲
- 71 “互换性与测量技术”课程教学改革的探索与实践 韩霞 陶桂香 张吉军 冯金龙
- 73 基于学科竞赛的《C 语言程序设计》课程教学改革研究 邱丽

● 外语教育教学研究

- 75 言语行为理论视角下基于语料库的英语主观意义研究 彭兵转 王泳钦
- 77 大学英语听说课 O2O 线上线下教学互动衔接的新视角 赵明
- 79 “互联网+”背景下大学英语的有效课堂教学研究 曲秀艳 闫洪勇
- 81 中高职衔接英语教学中实施情感教育的对比分析 王莹
- 83 基于 CBI 教学理念浅析新时代“英语+工科专业”复合型人才的培养 何英蕾
- 85 目的论视角下的商务俄语翻译 石凤叶
- 87 基于语块理论的大学英语听力教学研究 杨拓

● 科学研究与实践

- 89 正义原则及其民法体现 李幡
- 91 “校园贷”的危害及治理对策探讨 许琳琳 宋文兴

● 教学改革与实践

MOOC 背景下《水力学》教学体系的研究

孙楠 胡旭铎 陈栢仲 吕玲钰

(东北农业大学 水利与土木工程学院 黑龙江 哈尔滨 150034)

摘要 针对目前网络教学模式资源共享度低、教学方法单一、互动性差等问题,开展基于MOOC教学模式的探索与研究。东北农业大学水利与土木工程学院借助现有网络平台,剖析已有网络教学模式对教学效果的制约因素,基于MOOC教学理念,以“现代水利建设人才需求”为导向,拟定复合应用型水利人才、拔尖创新型人才培养计划,加强自主科研创新以及产学研合作实践,构建基于“两实双线三阶段”多元互动教学模式的SPOC混合教学体系,实现《水力学》教学向培养学生多方位创新能力和创新意识的发展方向发展。实践表明,《水力学》SPOC教学成果显著,为高校《水力学》课程教学提供了可操作性范式。

关键词 《水力学》课程 MOOC SPOC 教学模式 教学体系

1 引言

《水力学》精品资源共享课的建设使用和对相关课程网站的查阅中显示出网络教学存在以下局限性:①宣传力度不到位:课程一般在各大学的网站主页上开设专门模块,须通过链接进入相应科目学习,跨专业学生知晓度不高。②共享程度不高:众多高校为学习者获得学习资料设置了多层障碍,比如一些专业课程会设置密码,没有密码会影响视频的观看。③网络平台建设问题繁多:包括不能及时保障更新与维护,学习者连续性学习受到阻碍;平台栏目不够丰富,自主学习激励机制不够完善,不能更好地维持学习者的学习积极性。④同步交流互动功能效率低:交流与反馈机制在网络平台上的功能主要表现为单向性交流,学习者问题得不到及时解决,致使网络交流积极性不足。⑤欠缺完备测试系统:第一,课程作业及在线

测试环节会出现抄袭答题情况,建议以相同试题但打乱顺序,重组出花样试卷。第二,学生在线学习时间以及测试分数统计功能不完善,学生成绩难以分组统计,建议在线网络系统及时给出成绩与分组的结果。第三,课程作业批改系统及时性差,建议增加现客观题自动批阅,主观题利用自然语义的检索功能智能打分机制,以减少教师工作量。因此,推进现有的开放教育资源建设任重道远。

近年,在教育领域,MOOC(Massive Open Online Course,大规模开放式在线课程)模式已成热点,通过MOOC学习平台,学习者可根据自身的需要进行学习、讨论、完成作业、参与考试、获取分数、拿到证书,完成学习的全过程。在MOOC学习中,首先旁人可以看到学习者正在学什么,其次可以对其学习程度、学习情况、是否准确掌握课程内容等进行评价。然而,MOOC教学主要是以知

作者简介 孙楠(1981-),女,辽宁盘锦人,博士,副教授,研究方向:水力学。

基金项目 2018年东北农业大学“大北农学者计划”教育学术基金项目“研究教学型大学本科MOOC教学质量保障体系构建研究”



黑龙江省社科十佳期刊

中国知网、万方数据、龙源期刊网、博看网、超星期刊域出版平台、维普网全文收录期刊

黑龙江教育

THEORY & PRACTICE

HEILONGJIANG
EDUCATION

理论
实践

2019 . 10

总第1296期

专 题

专题策划:杨波

● 国际化教育视域下的大学英语课程体系构建研究

- | | |
|----------------------------|---------|
| 01 国际化人才素养标准下的大学英语课程体系构建 | 严 明 吕晓轩 |
| 03 国际化人才培养的跨文化交际能力维度研究 | 陈庆斌 |
| 07 基于国际化人才培养的大学英语课程体系构建研究 | 李晓光 |
| 09 基于“大学英语”课程的国际化人才培养规格研究 | 刘 辉 |
| 11 社会建构主义教学思想在大学英语课程中的应用研究 | 王天子 |

● “金课”建设的探索与实践

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 13 地方高校电气工程专业“金课”课堂的思考 | 栾广宇 张福军 张冬梅 |
| 15 “中国近现代史纲要”的“金课”实施方案探讨 | 周继祥 |
| 17 以网络教学管理平台为辅助的大学英语“金课”打造策略研究 | 廖喜凤 陈玲霞 |

● 习近平新时代中国特色社会主义思想研究

- | | |
|---------------------|---------|
| 19 习近平新时代中国青年培养路径探析 | 刘心科 宋志青 |
|---------------------|---------|

理论·研究

● 理论政策研究

- | | |
|--|-----------------|
| 21 研究型大学本科 MOOC 教学质量保障体系构建分析 | 孙 楠 臧原凡 杨锦钊 常雨晴 |
| 25 应用型本科财经类院校特色校园文化构建研究 | 刘 影 |
| 27 新进高校教师职业道德塑造的思考 | 白忠玉 |
| 29 大学生就业软实力提升路径探索 | 姜 涛 刘晓旭 |
| 32 关于高校学生成长陪伴计划的思考与探索
——以苏州大学敬文书院为例 | 柯 征 黄锦程 |
| 34 立德树人背景下的高校研究生导师队伍建设研究 | 王武习 |
| 38 新形势下高校校友组织助力统战工作的优势及着力点 | 冯 利 |
| 40 人文讲座对理工科高校学生影响的质性研究
——以 H 大学为例 | 鲍秋旭 梁灵飞 |
| 42 AHP 应用的多元化、开放式高校学生学习质量评价体系研究 | 严昊旻 |
| 44 关于提升技能大赛获奖选手就业质量的思考与对策 | 李凌云 |

● 思想政治教育研究

- | | |
|---|-------------|
| 47 思想道德修养与法律基础课程实践教学创新研究
——以西安体育学院为例 | 徐嘉若 张彩红 齐 慧 |
|---|-------------|

● 理论政策研究

研究教学型大学本科 MOOC 教学质量保障体系构建分析

孙楠,臧原凡,杨锦钊,常雨晴

(东北农业大学 水利与土木工程学院,黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:文章以研究教学型大学为研究对象,界定了本科MOOC教学质量及其保障体系的概念与内涵,定位了教学目标。另外,文章还参考了国内外研究教学型大学MOOC教学质量保障体系的研究现状,从教学政策、教学内容、教学效果、教学技术四个方面构建了教学质量保障体系模型,并基于层次分析法排序影响因子。结果表明,内容编排、教师反馈、资源拓展、测评成绩等12项是研究教学型大学本科MOOC教学质量保障体系的关键影响因子,权重之和高达88%。研究教学型大学MOOC教学质量保障体系有利于提高教学质量,为高素质应用型人才培养提供理论依据。

关键词:研究教学型大学;本科MOOC;教学质量保障体系;层次分析法

我国高等教育自上世纪90年代末连续扩招,全国在校规模居世界首位,领先步入国际公认的大众化阶段,致使教学质量在一定程度上降低,高等教育的质量问题日益受到社会各界的关注。为此,教育部于2001年印发了《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》,明确规定高校要建立健全教学质量监测和保障体系,从此拉开了高校教学质量保障建设的序幕。中国管理科学研究院《中国大学评价》课题组按照科研规模和本科生、研究生的比例将我国大学分为四种类型:研究型、研究教学型、教学研究型、教学型。其中对研究教学型大学的定义是:“不统计研究型大学,将全国其余大学的科研得分降序排列,并从小到大依次相加,其中研究生各一级学科第一名的大学先行计算,至得分累计超过被统计大学科研得分的61.8%为止;各个被加大学是研究教学型大学。”截至2017年,我国的研究型大学有43所,研究教学型大学约为77所,二者之和稳定在120所,这与120所“985工程”和“211工程”重点建设大学的数量相对应。

因此,一般将进入“211工程”但没有进入“985工程”的高校确定为研究教学型大学。按照以上标准,国家首批“211工程”重点建设大学——东北农业大学属于研究教学型大学。结合研究教学型大学的定义和高校主要任务来看,该类大学的主要特征之一是人才培养层次上本科生教育和研究生教育并重,科研与教学并重,但更侧重于科研实力,强调科研的重要性。教学是基础,科研是提升,二者缺一不可,不可互相替代。因此,如何把握教学与科研之间的平衡是研究教学型大学发展过程中必须面对的矛盾:教学与科研之间的地位失衡问题。近年来,随着研究教学型大学内部教学和科研矛盾的日益加深,使该类高校本科教学质量面临着严峻挑战,目前基于研究教学型大学内涵特征的本科教学质量保障体系构建的研究少有报道,该体系将对教学实施单位保障人才培养质量、优化教学管理、调动全员积极性与形成良性竞争机制均具有明显的导向作用。

近年,借助互联网技术,推广教育信息化改革创新与

作者简介:孙楠(1981-),女,辽宁盘锦人,博士,副教授,研究方向:水力学。

基金项目:黑龙江省教育厅2018年高等教育教学改革项目“研究教学型大学本科MOOC教学质量保障体系构建研究”(STGY20180038);东北农业大学“大北农学者计划”教学育人基金项目(JYXRRK2018022);《水力学》东北农业大学慕课(MOOC)课程建设项目(2016-2019)

7.代表性全国统编教材佐证材料与采用证明

序号	主编	教材名称	出版社名称	出版时间	字数	备注
1	刘东	《建筑材料》	中国质检出版社 (原中国计量出版社)	2010 年 6 月	38.9 万字	
2	刘东	《建筑材料实验指导》	中国质检出版社 (原中国计量出版社)	2010 年 6 月	21 万字	
3	刘东	《土力学与地基基础》	中国水利水电出版社	2011 年 8 月	41.5 万字	第一届全国高等学校水利类专业优秀教材奖
4	刘东	《土力学实验指导》	中国水利水电出版社	2011 年 8 月	18.4 万字	
5	付强	《水资源系统分析》	中国水利水电出版社	2012 年 6 月	42.7 万字	第一届全国高等学校水利类专业优秀教材奖
6	付强	《水资源保护与管理》	中国水利水电出版社	2014 年 1 月	49.2 万字	全国水利学科教学指导委员会农业水利工程专业分会推荐教材
7	付强	《水资源规划与管理 (第二版)》	中国水利水电出版社	2013 年 11 月	30 万字	普通高等教育“十二五”规划教材, 全国高等农林院校“十二五”规划教材
8	付强	《地下水开发与利用》	中国水利水电出版社	2015 年 10 月	33.2 万字	普通高等教育“十二五”规划教材



21 世纪高等学校规划教材

21Shiji Gaodeng Xuexiao Guihua Jiaocai

建筑材料

Jianzhu Cailiao

● 刘东 主编
周莉 主审



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑材料/刘东主编. —北京: 中国计量出版社, 2010. 6

21 世纪高等学校规划教材

ISBN 978-7-5026-3337-0

I. ①建… II. ①刘… III. ①建筑材料—高等学校—教材 IV. ①TU5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 173677 号

内 容 提 要

本教材的主要内容包括绪论, 建筑材料的基本性质, 无机胶凝材料, 混凝土, 建筑砂浆, 建筑钢材, 防水材料, 木材, 墙体与屋面材料, 节能、生态环保型材料, 其他工程材料简介等。各章的基本内容包括材料的组成、生产工艺、技术性能及其在实际工程中应用的基本知识及练习思考题; 各章均有工程案例、建筑材料访古、建筑材料前沿等, 书中附有大量图片。

本教材可作为高等学校本科工程管理、农业水利工程、水利水电工程、园艺等土木建筑类及其他相关专业的教材, 也可供土木工程设计、施工、管理和监理人员参考。

中国计量出版社 出版

地 址 北京和平里西街甲 2 号 (邮编 100013)

电 话 (010) 64275360

网 址 <http://www.zgjl.com.cn>

发 行 新华书店北京发行所

印 刷 北京市迪鑫印刷厂印刷

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 16.75

字 数 389 千字

版 次 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数 1—3 000

定 价 32.00 元

如有印装质量问题, 请与本社联系调换

版权所有 侵权必究

前言 FOREWORD

时代在发展,科技在进步,而现有的建筑材料教材内容大多比较陈旧,许多新材料、新工艺旧教材中都没有涉及,无法满足学生对建材知识的摄取需求,同时也给教师教学带来了一定的阻碍。因此,建筑材料教材改革迫在眉睫。针对这种现象,笔者凭借本门课程 14 年的教学经验以及在科学性、前沿性、实用性原则的指导下编写了本教材。

本书在工程管理专业和土木工程专业高校教材编审委员会指导下,结合最新建筑材料的相关规范,运用现代的观点审视、选择和重新组织传统的教学内容,删繁就简、压缩落后的内容,用超前的意识和发展的眼光收录教学新内容,体现了较强的创新理念。本书还全面地搜集了国内外建筑材料最新进展资料,总结整理部分旧有建筑材料的新兴用法、技术工艺,提出建筑节能、绿色环保、生态材料理念,顺应社会的可持续发展战略。本书特色为:

- (1) 更新建筑材料性能、使用方法、技术工艺等基本内容;
- (2) 适合北方地区的建筑材料及技术(寒带对于工程材料要求较高);
- (3) 加大建筑节能,绿色环保、生态材料的介绍比例;
- (4) 引入实际工程案例;
- (5) 书中每章均设有学习要点、建筑材料访古、建筑材料前沿。

本书由东北农业大学的刘东主编,黑龙江科技学院的周莉主审。绪论由东北农业大学的陈红光编写,第一章由哈尔滨商业大学的刘佳生编写,第二章由大连大学的李维红编写,第三章由东北农业大学的刘东编写,第四章、第六章由东北农业大学的刘嫒春编写,第五章由大连海洋大学的高少霞编写,第七章由东北农业大学的李晨洋编写,第八章、第九章由东北农业大学的许强编写,第十章由哈尔滨商业大学的杨光编写。该书在编写过程中得到中国计量出版社

的大力帮助，并参考了多位专家学者的教学、科研成果，在此表示衷心感谢。

由于建筑材料品种繁多，不断推陈出新，加上编者水平有限，书中难免存在不足之处，恳请广大师生、读者提出宝贵意见。

编 者

2010 年 6 月



21 世纪高等学校规划教材

21Shiji Gaodeng Xuexiao Guihua Jiaocai

建筑材料实验指导

Jianzhu Cailiao Shiyan Zhidao

● 刘东 主编



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑材料实验指导/刘东主编. —北京: 中国计量出版社, 2010. 8

21 世纪高等学校规划教材

ISBN 978-7-5026-3338-7

I. ①建… II. ①刘… III. ①建筑材料—实验—高等学校—教材 IV. ①TU5-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 174139 号

内 容 提 要

本教材主要内容包括绪论、建筑材料基本物理性质试验、建筑钢材试验、水泥技术性能试验、混凝土骨料试验、普通混凝土稠度与强度试验、建筑砂浆试验、烧结普通红砖抗压强度试验、加气混凝土砌块力学试验、石油沥青试验、沥青混合料试验、木材试验、材料透光性的测定试验、综合设计试验等。本教材可作为实验课教材单独使用, 也可作为《建筑材料》理论教材配套教材。

本教材可作为高等学校本科工程管理、农业水利工程、水利水电工程、园艺等土木建筑类及其他相关专业的教材, 也可作为土木工程设计、施工、管理和监理人员的参考用书。

中国计量出版社 出版

地 址 北京和平里西街甲 2 号 (邮编 100013)
电 话 (010) 64275360
网 址 <http://www.zgjl.com.cn>
发 行 新华书店北京发行所
印 刷 北京市耀明印刷厂
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 9.5
字 数 210 千字
版 次 2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷
印 数 1—2 000
定 价 18.00 元

如有印装质量问题, 请与本社联系调换
版权所有 侵权必究

前言 FOREWORD

建筑材料实验是建筑材料课程的重要组成部分，实验教学目的—是熟悉验证理论知识；二是学会使用实验仪器设备，掌握建筑材料的质量检验方法；三是提高学生的实际动手能力和工程素养。

建筑材料种类和实验项目较多，相关的标准、规范和规程也在经常变化之中，作者根据多年的建筑材料试验教学和研究工作积累的经验，遵照最新的国家标准、技术规范和规程，重点强化实验过程和实验方法的掌握，语言简练，内容全面，自成体系。本书可作为实验课教材单独使用，也可作为《建筑材料》理论教材配套教材。

本书由东北农业大学刘东主编，试验绪论、试验六、试验九由刘东编写；试验一、试验十一、试验十二由东北农业大学李晨洋编写；试验二、试验五、试验十三由大连海洋大学王建群编写；试验三、试验七由东北农业大学王晓斌编写；试验四、试验八、试验十由东北农业大学许强编写。该书在编写过程中得到中国计量出版社的大力帮助，并参考了多位专家学者的教学、科研成果，在此表示衷心感谢。

由于建筑材料品种繁多，不断推陈出新，加上编者水平有限，书中难免存在不足之处，恳请广大师生、读者提出宝贵意见。

编 者

2010 年 6 月



普通高等教育“十二五”规划教材

土力学与地基基础

主 编 刘 东
副主编 张远芳 于林平
王华敬 王子龙
主 审 党进谦



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书内容包括土的性质及工程分类、土的渗透性、土中应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度、土压力计算、土坡稳定分析、地基承载力、天然地基基础设计等。注重基本理论、基本概念的阐述,采用最新的技术规范,引用了最新的研究成果,强调基本原理的工程应用。

本书适用于水利水电工程、水文与水资源工程、农业水土工程等专业,同时也适用于土木工程、公路桥梁工程、港口工程等专业,还可作为工程技术人员和注册岩土师、注册结构师考试的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

土力学与地基基础 / 刘东主编. — 北京: 中国水利水电出版社, 2011.8
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-8901-8

I. ①土… II. ①刘… III. ①土力学—高等学校—教材②地基—基础(工程)—高等学校—教材 IV. ①TU4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第170673号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 土力学与地基基础
作 者	主 编 刘 东 副主编 张远方 于林平 王华敏 王子龙 主 审 党进谦
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 17.5印张 415千字
版 次	2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	34.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

本书采用最新的规范，引用最新的研究成果，将成熟的研究成果渗透和反映到教材中，以适应教学要求。本书内容全面、重点突出、注重实用性，便于自学和应用。

本书由东北农业大学刘东教授主编，西北农林科技大学党进谦教授主审；绪论和第四章由东北农业大学刘东编写；第一章和第七章由大连海洋大学于林平编写；第二章和第八章由山东农业大学王华敬编写；第三章由东北农业大学王子龙编写；第五章第一节、第二节由东北农业大学李天霄编写，第五章第三节及思考题和习题、第六章由黑龙江大学佟大鹏编写；第九章由新疆农业大学张远芳编写。该书在编写过程中得到中国水利水电出版社的大力帮助，并参考了多位专家学者的教学、科研成果，在此表示衷心的感谢。

本书在编写过程中，参考了大量公开出版发行的土力学与地基基础方面的书籍，在此谨向其作者表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请读者批评指正。

编者

2011年8月



普通高等教育“十二五”规划教材

土力学实验指导

主 编 刘 东
副主编 王晓斌 刘 峰
佟大鹏 李天霄
主 审 党进谦



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材内容包括土的基本物理性质指标试验、土的界限含水量试验、土的动力特性测定试验、土的渗透试验、土的压缩固结试验、土的抗剪强度试验、综合设计试验等。本教材可作为试验课教材单独使用，也可作为《土力学与基础工程》理论教材的配套教材。

本教材适用于水利水电工程、水文与水资源工程、农业水利工程等专业，同时也适用于土木工程、公路桥梁工程、港口工程等专业，也可作为工程技术人员和注册岩土师、注册结构师考试的参考用书。

图书在版编目 (C I P) 数据

土力学实验指导 / 刘东主编. — 北京 : 中国水利水电出版社, 2011.8
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-8953-7

I. ①土… II. ①刘… III. ①土力学—实验—高等学校—教学参考资料 IV. ①TU4-33

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第177278号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 土力学实验指导
作 者	主 编 刘 东 副主编 王晓斌 刘 峰 佟大鹏 李天霄 主 审 党进谦
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 7.75印张 184千字
版 次	2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	15.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前言

为配合土力学课堂理论教学和试验教学,帮助学生加深对土力学课程基本概念、基本理论的理解,掌握土工试验的方法与试验成果的整理,方便学生自学,我们编写了这本配套学习指导教材。

土力学试验是土建类、水利类专业的一门重要试验课,具有很强的实践性与实用性,是整个课程体系中的一个重要实践教学环节。通过试验,可使学生了解各种土工试验仪器设备,掌握土的物理力学性质的试验方法,培养学生的土工试验操作技能、发现问题与解决问题的能力,提高学生的实践动手能力及工程素养,使学生形成严谨求实、吃苦耐劳、团结合作的工作作风,并形成初步的科研探索精神,为学生今后从事设计、施工及科研等工作奠定坚实基础。

本书由东北农业大学刘东主编,西北农林科技大学党进谦主审。绪论、试验1由东北农业大学刘东编写;试验2由东北农业大学王晓斌编写;试验3、试验5由黑龙江大学佟大鹏编写;试验4由东北农业大学李天霄编写;试验6、试验7由大连海洋大学刘峰编写。在编写过程中参考了多位专家学者的教学、科研成果,并得到中国水利水电出版社的大力帮助,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正。

编者

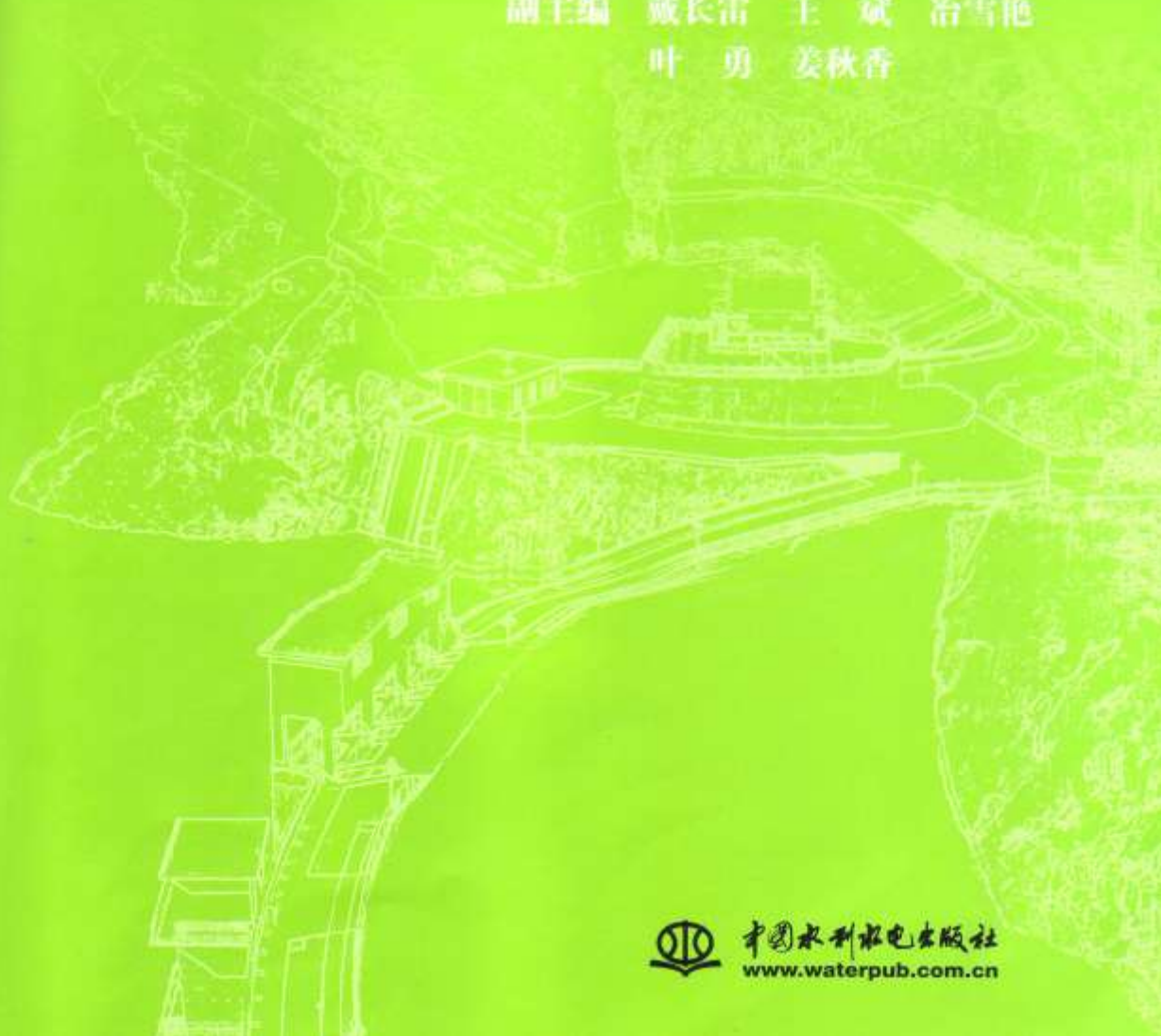
2011年6月



普通高等教育“十二五”规划教材

水资源系统分析

主 编 付 强
副主编 戴长雷 王 斌 冶雪艳
叶 勇 姜秋香



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材依据教育部普通高等教育“十二五”国家级规划教材编制计划，侧重对数学规划基本问题、理论和方法的论述，主要内容有：水资源系统分析概论；智能优化算法及其应用；数学规划及其应用；系统模拟方法及其应用；系统预测方法及其应用；系统评价方法及其应用；系统决策方法及其应用；系统动力学方法及其应用。教材编写重点放在培养学生解决实际问题 and 提高实践技能两方面，尤其考虑了如何拓宽学生视野、促使学生择优运用各种方法解决实际问题的能力。

本教材可作为高等院校水利水电工程、农业水利工程等专业教学用书，同时，兼顾了本科生、研究生、工程技术人员等在数学建模、毕业设计、科学研究及工程实践中对教材的参考要求。

图书在版编目（CIP）数据

水资源系统分析 / 付强主编. — 北京：中国水利水电出版社，2012.6
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-9889-8

I. ①水… II. ①付… III. ①水资源—系统分析—高等学校—教材 IV. ①TV211

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第127161号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 水资源系统分析
作 者	主编 付强 副主编 戴长雷 王斌 冶雪艳 叶勇 姜敬香
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 18印张 427千字
版 次	2012年6月第1版 2012年6月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	35.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



- 高等学校水利类专业教学指导委员会
- 中国水利教育协会
- 中国水利水电出版社

共同组织编审

普通高等教育“十二五”规划教材
全国水利行业规划教材

水资源保护与管理

主 编 付 强 何俊仕 刘继龙



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

“水资源保护与管理”是水文与水资源工程及相关专业本科生的主要专业课之一。本教材共设有七章，以水资源为研究对象，结合目前水资源开发利用中存在的问题，系统阐述了水资源保护与管理的基本理论和基本方法，并给出了相关实例，从而使该书的科学性、前沿性、实用性和趣味性融为一体。在广泛吸收其他经典教材部分教学内容的基础上，本教材重点阐述了水资源开发与利用、水资源保护、水资源优化配置、水灾害及其防治、节水理论与技术和水资源管理等方面的内容。

本教材可作为高等学校水文与水资源工程专业“水资源保护与管理”课程的本科教材，也可作为水文与水资源工程专业的研究生和教师，以及相关专业的科技人员使用、参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

水资源保护与管理 / 付强, 何俊仕, 刘继龙主编
— 北京: 中国水利水电出版社, 2014.1
普通高等教育“十二五”规划教材 全国水利行业规划教材
ISBN 978-7-5170-1730-1

I. ①水… II. ①付… ②何… ③刘… III. ①水资源—资源保护—高等学校—教材②水资源管理—高等学校—教材 IV. ①TV213.4-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第020765号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 全国水利行业规划教材 水资源保护与管理
作 者	主 编 付强 何俊仕 刘继龙
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京纪元彩艺印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 20.75印张 492千字
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	42.00元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本教材是教育部水利学科教育指导委员会指定推荐教材、中国水利水电出版社“十二五”规划教材、全国水利行业规划教材，由东北农业大学组织沈阳农业大学、内蒙古农业大学、四川农业大学和吉林大学，结合我国高等学校水文与水资源工程专业发展新形势和水资源保护与管理学科新发展进行编写的。

水资源的保护与管理，是维持水资源可持续利用、实现水资源良性循环的重要保证，也是维持社会进步、国民经济可持续发展的关键所在。“水资源保护与管理”是高等学校水文与水资源工程专业的主要专业课之一，本教材通过对水资源的来源、利用、保护、节约、再生和管理等方面进行系统分析，使学生充分了解和掌握水资源保护与管理方面的基本理论与方法。此外，为加深学生对教学内容的了解，每章都配有适量的参考题，便于学生学习和掌握重点。

本教材由东北农业大学付强和沈阳农业大学何俊仕任主编，东北农业大学刘继龙、内蒙古农业大学马龙、四川农业大学康银红、吉林大学冯波和东北农业大学关英红任副主编。本教材共分七章，具体编写分工为：东北农业大学付强和内蒙古农业大学马龙负责编写第一章——绪论，沈阳农业大学何俊仕和付玉娟负责编写第二章——水资源开发与利用，东北农业大学刘继龙负责编写第七章——水资源管理，内蒙古农业大学马龙负责编写第四章——水资源优化配置，四川农业大学康银红负责编写第六章——节水理论与技术，吉林大学冯波负责编写第五章——水灾害及其防治，东北农业大学关英红负责编写第三章——水资源保护，全书由东北农业大学付强统稿。

本教材编写过程中，很多专家和学者提出了宝贵意见，编者还参考、借鉴和引用了大量国内外有关教材、专著、论文、标准和法律法规等资料，在此，谨向他们表示衷心的感谢。

由于本教材涉及多个学科的知识，加之编者水平有限，书中的缺点和错误在所难免，恳请广大师生和各界读者提出宝贵意见。

编 者

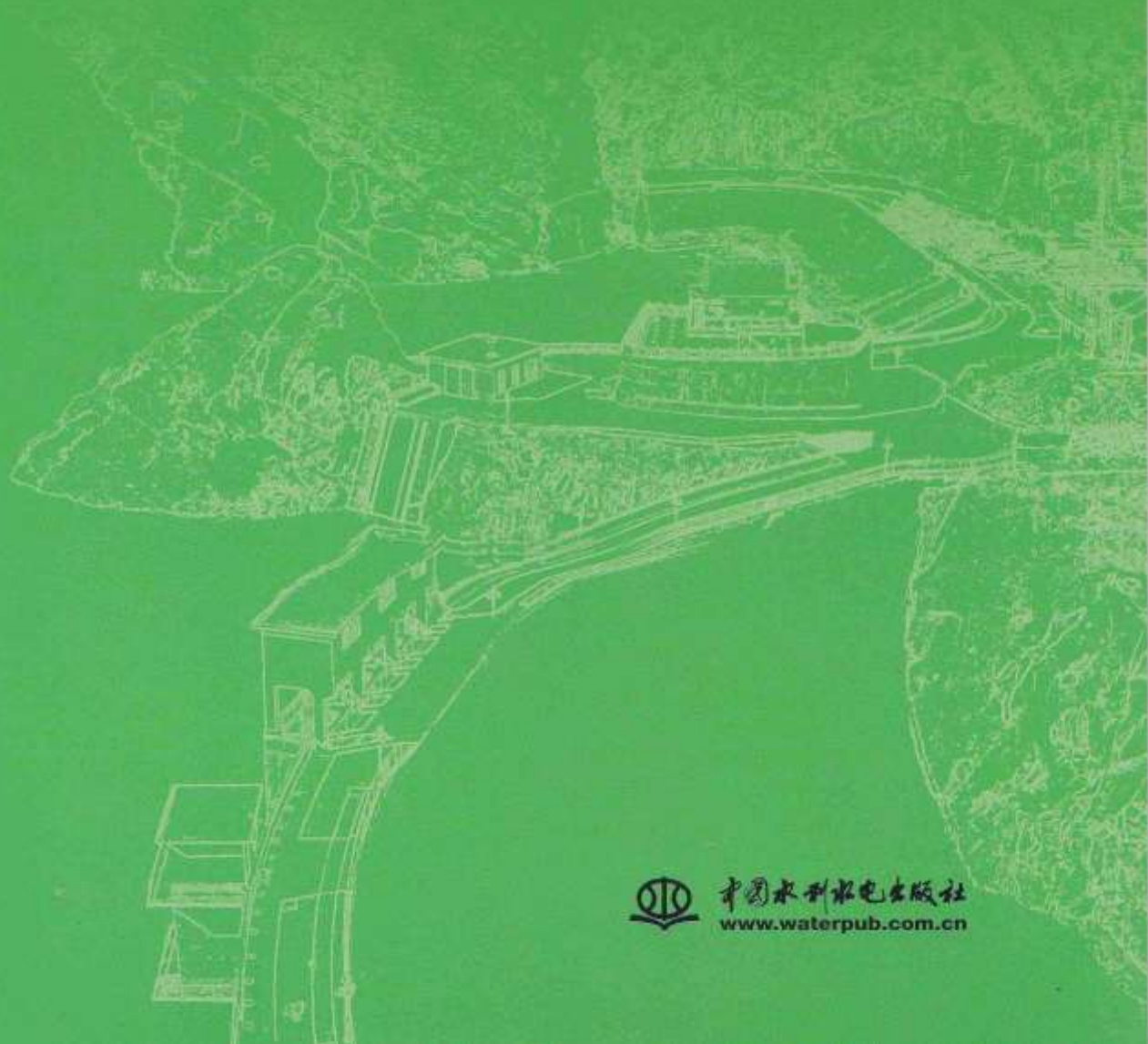
2013年10月



普通高等教育“十二五”规划教材

地下水开发与利用

戴长雷 付强 杜新强 李治军 高淑琴 谷洪彪 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书主要阐述地下水开发过程中需要注意和解决的相关问题以及常用的地下水开发利用工程和特殊类型地下水的开发,共7章。主要内容包括地下水调查、地下水动态监测、地下水允许开采量评价、地下水水质评价、地下水开发利用工程、中国水文地质区划、地下水专论。

本书可供水文地质、水文水资源等专业的高等院校师生及工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

地下水开发与利用 / 戴长雷等编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2015. 10
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-3689-0

I. ①地… II. ①戴… III. ①地下水资源—水资源开发—高等学校—教材②地下水资源—水资源利用—高等学校—教材 IV. ①P641.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第236993号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 地下水开发与利用
作 者	戴长雷 付强 杜新强 李治军 高淑琴 谷洪彪 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京嘉恒彩色印刷有限责任公司
规 格	184mm×260mm 16开本 14印张 332千字
版 次	2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷
印 数	0001—2000册
定 价	28.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

前言

地下水资源作为我国北方地区及许多城市的重要供水水源，对当地经济社会发展、城市居民生活用水起着十分重要的作用。由于水量稳定、水质好，地下水是农业灌溉、工矿和城市的重要水源之一，甚至是唯一水源，要根据水文地质条件和工农业建设各方面的需要，经济合理地开发利用地下水。

本书共分7章，第1章主要介绍地下水调查的工作内容、步骤、工作及成果的处理；第2章主要介绍地下水动态监测网的布设、监测数据的获取及处理；第3章主要介绍地下水资源量的分类，以及地下水允许开采量的计算方法；第4章主要介绍地下水供水水质评价、矿泉水水质评价及地下水环境质量评价的内容、水质分类标准；第5章介绍常用的地下水开发利用工程，主要讲述管井、渗渠、辐射井的特点、工艺以及在实际中的应用；第6章主要介绍中国的水文地质区划及各分区的水文地质特征；第7章主要介绍几种特征类型地下水的调查及开发利用情况。

本书由黑龙江大学水电学院的戴长雷副教授、李治军副教授，东北农业大学的付强教授，吉林大学的杜新强教授，太原科技大学的高淑琴副教授以及防灾科技学院的谷洪彪副教授合作编写完成。编写分工为，第1章：谷洪彪；第2章：高淑琴；第3章：李治军；第4章：付强、戴长雷；第5章：杜新强、戴长雷；第6章：戴长雷、付强；第7章：戴长雷、杜新强。最后由戴长雷、李治军进行全书统稿。

本书有些材料引自相关院校、生产和科研单位编写的教材、技术资料以及公开发表的论文，尽管各位编者已对所引材料进行了认真标注，但仍或有标注失当的地方，在此谨致诚挚的谢意并期待相关专家学者的进一步指导。感谢在书稿整理过程中提供帮助的黑龙江大学寒区地下水研究所历届研究生和本科生李欣欣、孙思淼、吕雅洁、郭成、齐鹏、伍根志等同学。感谢中国水利水电出版社的魏素洁编辑为本书编辑和出版付出的辛苦劳动。

由于编者水平有限，书中或有不少欠妥甚至错误的地方，敬请读者批评指正。

戴长雷 (daichanglei@126.com)

李治军 (lizhijun78@163.com)

2014年12月



普通高等教育农业部“十二五”规划教材
全国高等农林院校“十二五”规划教材

SHUIZIYUAN GUIHUA JI GUANLI

水资源规划 及管理

及管理

第二版

何俊仕 栗晓玲 付强 主编



中国农业出版社

普通高等教育农业类“十二五”规划教材

水利类专业“十二五”规划教材

内容简介

本书是普通高等教育农业部“十二五”规划教材、全国高等农林院校“十二五”规划教材，共分八章，包括概论、水资源评价、水资源供需预测及平衡分析、水资源优化配置、水资源规划的原理与方法、流域水资源综合利用规划、水资源专项规划、水资源管理等内容，并配有思考练习题。

本书可作为高等学校水利类专业的教材，也可作为环境工程、水土保持、应用生态学等专业的教学参考书，也可供水利工程技术人員参考。

主编 王 强 副主编 王 强

中国水利水电出版社

第二版前言

资源环境

水资源规划及管理是水利类专业的一门重要专业课程，要求其主要任务在于培养学生认识水资源的一般规律，正确理解和初步掌握水资源评价、规划、开发利用与管理的基本概念、基本原理和计算方法，为今后从事水资源分析、计算及其规划、开发、利用、保护、管理和科学研究打下基础。

本教材是普通高等教育农业部“十二五”规划教材、全国高等农林院校“十二五”规划教材，是根据高等教育农业部“十二五”规划教材编写要求对《水资源规划及管理》第一版的修订。本次修订根据第一版教材多年的教学实践，从教学实际出发，更新了国内外水资源及水利工程发展相关数据，增加了反映国内外近年来相关的研究成果；根据学科及研究方向的发展，对书稿的章节安排也做了调整，将第一版的第五章“宏观水资源规划”中的“水资源供需预测及平衡分析”及“水资源优化配置”单独作为两个章节进行讲述；为了使教材的逻辑更为合理、内容精简，对第一版第二章的“水资源开发利用形式”进行了删减。

全书共八章，由何俊仕、栗晓玲和付强任主编，倪福全、杨路华、付玉娟和王开章任副主编，各章编写分工如下：第一章由何俊仕编写，第二章由王开章、付玉娟、董克宝、刘丹编写，第三章由杨路华、高惠娟编写，第四章由何俊仕、付玉娟、张静、高振东编写，第五章由付强编写，第六章由栗晓玲编写，第七章由栗晓玲、程冬玲编写，第八章由倪福全、卢修元、杨敏、邓玉、黄莉莉编写。全书由何俊仕、付玉娟统稿。

本教材在编写过程中参阅了书后所列的参考文献的相关内容，在此表示衷心感谢！此外，还要感谢向编者提供资料、编写建议和意见及关心本教材出版的所有同志。

最后，对于教材中的不足之处，诚恳读者批评指正，提出改进意见。

编者

2013年11月

中国质检出版社

教材选用证明

2010年6月，东北农业大学刘东教授主编的“21世纪高等学校规划教材”《建筑材料》由我社正式出版，教材书号为 ISBN 978-7-5026-3337-0，该教材自出版发行以来，已被深圳职业技术学院、辽宁工程技术大学、兰州理工大学、北方工业大学等多所高校选用。据选用该教材的院校反馈，《建筑材料》编写体例新颖，教材图文并茂，内容科学严谨，充分满足了高校本科教学的需要，是一部优秀的本科教材，应用效果良好。

特此证明。



注：2011年4月，经国家新闻出版总署和国家质检总局的批准，中国计量出版社与中国标准出版社正式合并，组建成为中国质检出版社。该教材由合并之前的原中国计量出版社出版发行。

教材使用证明

由刘东主编，张远芳、于林平、王华敬、王子龙副主编，党进谦主审的“普通高等教育‘十二五’规划教材”《土力学与地基基础》一书(书号为 ISBN 978-7-5084-8901-8)由中国水利水电出版社出版，2011年8月第1版第1次印刷3000册，定价为34.00元。

全书内容包括土的性质及工程分类、土的渗透性、土中应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度、土压力计算、土坡稳定分析、地基承载力、天然地基基础设计等。注重基本理论、基本概念的阐述，采用最新的技术规范，引用了最新的研究成果，强调基本原理的工程应用。

该书适用于水利水电工程、水文与水资源工程、农业水利工程等专业，同时也适用于土木工程、公路桥梁工程、港口工程等专业，还可作为工程技术人员和注册岩土师、注册结构师考试的参考用书。该书一经出版便受到了广大读者、专家的广泛认可，具有良好的专业口碑。目前该教材被江苏、北京、黑龙江、山东、湖北、新疆(按使用量排序)等25个省、自治区、直辖市的高等院校选用，累计销量1300余册，充分说明了该教材广泛的社会认可度及广阔的应用前景。

特此证明。

中国水利水电出版社教材出版中心

2013年3月20日

教材出版中心

教材采用证明

中国计量出版社（2011 年 4 月，经国家新闻出版总署和国家质检总局批准，中国计量出版社与中国标准出版社正式合并，组建成为中国质检出版社）出版的 21 世纪高等学校规划教材《建筑材料》，由东北农业大学刘东教授主编。该教材从 2010 年秋季学期开始，已经应用于东北农业大学农业水利工程、水利水电工程专业 2009~2012 级、土木工程、工程管理专业 2010~2012 级、设施园艺专业 2008~2010 级《建筑材料》课程的理论教学中，总计 1156 本，应用效果良好。

特此证明。



教材采用证明

中国水利水电出版社出版的普通高等教育“十二五”规划教材《土力学与地基基础》，由东北农业大学刘东教授主编。该教材从 2011 年秋季学期开始，已经应用于东北农业大学农业水利工程、水利水电工程、土木工程专业 2009~2011 级专业基础课《土力学》课程的理论教学中，总计 347 本，应用效果良好。

特此证明。



教材使用证明

由刘东主编，张远芳、于林平、王华敬、王子龙副主编，党进谦主审的“普通高等教育‘十二五’规划教材”《土力学与地基基础》一书(书号为 ISBN 978-7-5084-8901-8)由中国水利水电出版社出版，2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷 3000 册，定价为 34.00 元(2014 年 2 月第 1 版第 2 次印刷 2000 册，定价 35.00 元，2014 年 8 月第 1 版第 3 次印刷 3000 册，定价 35.00 元)。

全书内容包括土的性质及工程分类、土的渗透性、土中应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度、土压力计算、土坡稳定分析、地基承载力、天然地基基础设计等。注重基本理论、基本概念的阐述，采用最新的技术规范，引用了最新的研究成果，强调基本原理的工程应用。

该书适用于水利水电工程、水文与水资源工程、农业水利工程等专业，同时也适用于土木工程、公路桥梁工程、港口工程等专业，还可作为工程技术人员和注册岩土师、注册结构师考试的参考用书。该书一经出版便受到了广大读者、专家的广泛认可，具有良好的专业口碑。目前该教材被江苏、北京、黑龙江、山东、湖北、新疆(按使用量排序)等 25 个省、自治区、直辖市的高等院校选用，目前已累计销量 6500 余册，充分说明了该教材广泛的社会认可度及广阔的应用前景。

特此证明。



中国质检出版社

教材发行及选用证明

由东北农业大学水利与建筑学院刘东教授组织编写并担任主编的 21 世纪高等学校规划教材《建筑材料》第一版（书号为 ISBN 978-7-5026-3337-0）自 2010 年出版发行以来，取得了良好的社会效益和经济效益，得到了读者的一致好评。截至目前，销售 4669 册，销售码洋为 149408 元。

本书可作为高等院校农业水利工程、水利水电工程、园艺等土木建筑类及其他相关专业的教材使用，同时也可供土木工程设计、施工、管理和监理人员参考；我们通过新华书店、教材经销商、高校教材征订渠道、网络电商等多种渠道销售，获得了良好的经济效益。作为教材的使用情况如下：东北农业大学（2163 册）、兰州理工大学（933 册）、北方工业大学（519 册）、深圳职业技术学院（1021 册）、辽宁工程技术大学（33 册）。据选用该教材的院校反馈，《建筑材料》编写体例新颖，教材图文并茂，内容科学严谨，充分满足了高校本科教学的需要，是一部优秀的本科教材，得到了教材使用院校的一致好评。

特此证明。



8.代表性教学成果获奖与佐证材料

序号	项目名称	获奖名称	获奖等级	获奖人员	获奖时间
1	水资源系统分析	第一届全国高等学校水利类专业优秀教材奖	省级	付强等	2014 年 3 月
2	土力学与地基基础	第一届全国高等学校水利类专业优秀教材	省级	刘东、张远芳等	2014 年 3 月
3	轻质高强混凝土设计	“榆构杯”第六届全国混凝土设计大赛优秀指导教师奖	二等	刘东、刘嫒春等	2015 年 4 月
4	水利类专业创新型人才培养模式研究	黑龙江省高等教育学会优秀高等教育科学研究成果奖	二等	孙楠、刘东、刘嫒春等	2015 年 6 月
5	水净化模型设计	黑龙江第三届“知识产权杯”高校发明创新竞赛优秀指导教师奖	三等	孙楠	2015 年 9 月
6	农业院校水利类专业人才培养模式研究与实践	2017 年第二届高等学校水利类专业教学成果奖	优秀	刘东、孙楠、刘嫒春、付强、李晨洋	2017 年 10 月
7	新型河道清污装置-水力驱动自旋式拦污漂	第七届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛优秀指导教师	一等	王子龙	2019 年 5 月

中国水利教育协会

水教协[2014]2号

关于公布全国高等学校水利类专业优秀教材和 全国水利行业规划教材名单的通知

各水利高等学校,有关单位:

为优化水利高等教育资源,完善教材体系建设,提高水利高等学校教学质量,根据2011年中央一号文件精神 and 《水利部落实中央一号文件任务分工实施方案》要求,我会开展了大中专院校水利类专业教材建设工作。

2012年8月,我会高等教育分会与教育部水利类专业教学指导委员会、中国水利水电出版社共同组织全国水利行业规划教材评审工作,经学校推荐、评审委员会评审,从申报的118种教材中

— 1 —

评选出 49 种列入第一批全国水利行业规划教材(高等教育类); 2013 年 11 月,又从申报的 112 种教材中评出 59 种列入第二批全国水利行业规划教材(高等教育类)。

2013 年 11 月我会高等教育分会与教育部水利类专业教学指导委员会、中国水利水电出版社共同组织全国高等学校水利类专业优秀教材评选工作,经评审委员会评审,从参评的 149 种教材中评选出优秀教材 77 种,列为全国水利行业优秀教材,面向全行业推荐使用。

以上名单都已于 2013 年 12 月进行了公示,公示期间未收到异议。

经水利部主管部门同意,现将全国高等学校水利类专业优秀教材(全国水利行业优秀教材)和第一批、第二批全国水利行业规划教材(高等教育类)名单予以公布(详见附件)。请全国高等学校水利类专业优秀教材(全国水利行业优秀教材)的主编、副主编、参编教师所在单位根据情况对编写人员予以适当奖励;请全国水利行业规划教材各承担单位和参编人员认真负责,保质保量完成教材编写工作,更好地为水利人才培养服务。

附件:1.全国高等学校水利类专业优秀教材(全国水利行业优秀教材)名单

2.第一批全国水利行业规划教材(高等教育类)名单

3.第二批全国水利行业规划教材(高等教育类)名单



附件1 第一届全国高等学校水利类专业优秀教材名单

序号	名称	作者	出版单位	书号	出版日期
1	水工建筑物 (第5版)	主 编 林墨鏊 (天津大学) 主 审 王光纶 (清华大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-6231-8	2009年5月
2	水利工程施工 (第5版)	主 编 袁光裕 (武汉大学) 胡志根 (武汉大学) 主 审 钟登华 (天津大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-6223-3	2009年3月
3	水工钢筋混凝土结构学 (第4版)	合 编 河海大学 武汉大学 大连理工大学 郑州大学	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-6768-9	2009年8月
4	水利工程地质 (第4版)	主 编 崔冠英 (天津大学) 朱济群 (天津大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-5804-5	2008年11月
5	工程流体力学 (上、下册)	主 编 李玉柱 (清华大学) 贺五洲 (清华大学) 编 著 李玉柱 (清华大学) 江碧波 (清华大学)	清华大学出版社	ISBN 978-7-302-13578-4 ISBN 978-7-302-15631-4	2006年10月 2007年9月
6	水力发电建筑物	主 编 李仲奎 (清华大学) 马吉明 (清华大学) 张 明 (清华大学)	清华大学出版社	ISBN 978-7-302-15294-1	2007年10月
7	土力学 (第2版)	编 著 李广信 (清华大学) 张丙印 (清华大学) 于玉贞 (清华大学)	清华大学出版社	ISBN 978-7-302-33176-6	2013年10月
8	工程水文学 (第4版)	主 编 詹道江 (河海大学) 徐向阳 (河海大学) 陈元芳 (河海大学) 主 审 丁 磊 (四川大学) 沈 冰 (西安理工大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-7145-7	2010年1月
9	水电站 (第4版)	主 编 刘启钊 (河海大学) 胡 明 (河海大学) 主 审 马吉明 (清华大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-7832-6	2010年8月
10	水资源规划及利用	主 编 顾圣平 (河海大学) 田富强 (清华大学) 徐得潜 (合肥工业大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-6258-5	2009年2月
11	水利工程测量 (第4版)	主 编 岳建平 (河海大学) 邓念武 (武汉大学) 主 审 龚玉珍 (武汉大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-4276-1	2008年8月
12	结构力学I (基础教程) (第2版) 结构力学II (专题教程) (第2版)	主 编 龙驭球 (清华大学) 包世华 (清华大学)	高等教育出版社	ISBN 7-04-020067-8 ISBN 7-04-020215-8	2006年12月
13	基础工程 (第2版)	编 著 周景星 (清华大学) 李广信 (清华大学) 虞石民 (清华大学) 王洪瑾 (清华大学)	清华大学出版社	ISBN 978-7-302-12811-3	2007年2月
14	岩石力学 (第3版)	主 编 徐志英 (河海大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-80124-282-2	1993年6月

72	水轮机 (第3版)	主 编 刘大德 (河海大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-80124-168-9	1997年10月
73	水资源系统分析	主 编 付 强 (东北农业大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-9889-8	2012年6月
		副主编 戴长雷 (黑龙江大学) 王 斌 (东北农业大学) 冶雪艳 (吉林大学) 叶 勇 (西南大学) 姜秋香 (东北农业大学)			
74	画法几何及土建工程制图 (第2版)	主 编 蒋允静 (西北农林科技大学) 贾生海 (甘肃农业大学) 颜德秀 (山东农业大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-9968-0	2012年7月
75	土力学与地基基础	主 编 刘 东 (东北农业大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-8901-8	2011年8月
		副主编 张运芳 (东北农业大学) 于林平 (大连海洋大学) 王华敬 (山东农业大学) 王子龙 (东北农业大学)			
76	工程水文及水利计算 (第2版)	主 编 滕文生 (武汉大学) 宋星原 (武汉大学)	中国水利水电出版社	ISBN 978-7-5084-7445-8	2010年5月
77	水力学	主 编 孙东坡 (华北水利水电大学) 丁新求 (长沙理工大学)	黄河水利出版社	ISBN 978-7-80734-640-1	2009年8月
		主 审 刘士和 (武汉大学)			
78	土力学	主 编 卢廷浩 (河海大学)	高等教育出版社	ISBN 978-7-04-027980-1	2010年1月
79	港口水工建筑物 (第2版)	主 编 韩理安 (长沙理工大学)	人民交通出版社	ISBN 978-7-114-07212-3	2013年1月
		主 审 席与耀 (河海大学)			

证 书

荣获“榆构杯”第六届全国混凝土设计大赛
优秀指导教师奖。

中国混凝土与水泥制品协会

2015年4月



获奖证书

孙楠 李欢 刘东 刘嫒春 徐光君 王忠波 王秋萍 同志：

您的论文《水利类专业创新型人才培养模式与优化设置》被评为黑龙江省高等教育学会第二十一次优秀高等教育研究成果
贰 等奖。特发此证。

检验钢印

黑龙江省高等教育学会

2015年6月15日

荣誉证书

授予：东北农业大学 孙楠

黑龙江省第三届“知识产权杯”高校发明创新竞赛

优秀指导教师



黑龙江省知识产权局



黑龙江省科学技术厅



黑龙江省教育厅



黑龙江省科学技术协会

二〇一五年九月

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

东北农业大学 2017 年教学成果获奖证书

获奖成果：农业院校水利类专业人才培养模式研究与实践

获奖者：刘东 孙楠 刘嫒春 付强 李晨洋

获奖等级：二等奖

证书编号：2017-028

东北农业大学

二〇一七年十月二十六日

证书编号: 7TG137



中国创新方法大赛

China Innovation
Methods Competition



CERTIFICATE OF INNOVATION METHODS

第七届中国TRIZ杯大学生创新方法大赛

获奖证书

单位: 东北农业大学

姓名: 王子龙

在第七届中国TRIZ杯创新方法大赛中

荣获优秀指导教师

主办单位:

科学技术部、中国科学技术协会

承办单位:

创新方法研究会

黑龙江省科学技术厅

黑龙江省教育厅

黑龙江省科学技术协会

黑龙江省知识产权局

承办高校:

哈尔滨工程大学

中国TRIZ杯大学生创新方法大赛组委会

2017年5月



9. 项目组成员代表性荣誉获奖与佐证材料

序号	获奖名称	获奖人员	获奖时间
1	2016 年校第一届课堂教学质量三等奖	王子龙	2016 年 5 月
2	师德师风先进个人称号	刘东	2017 年 9 月
3	第六届全国水利类农业水利工程专业组青年教师讲课竞赛二等	刘继龙	2018 年 8 月

荣誉证书

刘东

为表彰您在人才培养工作中做出的突出贡献，
特授予您东北农业大学第一届校级教学新秀奖，以
资鼓励。



东北农业大学

二〇一二年五月二十八日

荣誉证书

王子龙：

在学校第一届课堂教学质量奖评选
中，成绩优异，荣获三等奖，特此奖励。

东北农业大学

二〇一六年五月十日

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

刘东同志：

荣获2017年“师德师风先进个人”称号。

特发此证，以资鼓励。

东北农业大学

二〇一七年九月

全国水利类专业青年教师讲课竞赛

—— 获奖证书 ——

刘继龙：

您在第六届全国水利类专业青年教师讲课竞赛中荣获**二等奖**。

特发此证，以资鼓励。

中国水利教育协会
教育部高等学校水利类专业教学指导委员会
二〇一八年七月



10.精品课程建设与佐证材料

序号	精品课程性质	精品课程名称	负责人	立项时间
1	东北农业大学校级精品资源共享课程	建筑材料	刘东	2013 年 6 月
2	东北农业大学校级精品资源共享课程	水力学	孙楠	2014 年 9 月
3	东北农业大学校级慕课（MOOC）课程建设项目	建筑材料	刘东	2016 年 11 月
4	东北农业大学校级慕课（MOOC）课程建设项目	水力学	孙楠	2016 年 11 月

【打印】

关于第八批校级精品课评审结果的公示

发布日期: 2014-05-13 浏览次数: 425

关于第八批校级精品课评审结果的公示

各教学单位:

根据教务处2011年[58]号《关于进行第八批校级精品课立项建设的通知》文件精神,第八批校级精品课经过学院申报,院(部)审查、推荐,教务处组织专家进行评审,现将评审结果(按学院代号排序)公示如下,从即日起公示7天,如有异议,请与教务处联系。

联系人: 韩文瀚 张海红

联系电话: 55191145 55190355

附表: 东北农业大学第八批校级精品课名单

序号	学院	课程	负责人
1	园艺	园艺设施工程学	吴凤芝
2	园艺	园林苗圃与树木养护	闫永庆
3	动物	家畜生态学	滕小华
4	动物	养牛学	孙国吉
5	工程	企业生产管理学	王英
6	经管	畜牧业经济管理	李翠霞
7	经管	现代企业管理	李家民
8	经管	保险学原理	李丹
9	经管	税法	石磊
10	经管	物流管理	刘萍
11	生命	生物技术制药	李慧山
12	生命	发育生物学	倪华
13	食品	食品发酵工程	孙波
14	食品	动物加工工艺学	曹志刚
15	食品	食品化学	赵雪梅
16	人文	实用英语	王延海
17	人文	国家公务员制度	程静
18	人文	大学英语B	杨修明
19	人文	大学英语(创新英语课程)	宋宝梅
20	人文	西方文化入门	宋宝梅
21	水利	项目风险管理	李振强
22	水利	水利工程施工	王少坤
23	法学	民法	魏建宇
24	法学	国际经济法	陈雪梅
25	马克思	个案工作	赵雪梅

东北农业大学教务处
二〇一四年七月十三日

打印附件

东北农业大学文件

东农教字〔2013〕19号

关于公布东北农业大学 2013 年校级精品资源共享课程和校级精品视频公开课评审结果的通知

各有关单位：

根据《关于进一步做好黑龙江省原国家精品课程建设及十二五期间国家级精品资源共享课程推荐工作的通知》（黑教高函〔2012〕383号）和《关于组织开展 2012 年度国家级精品视频公开课推荐工作的通知》（黑教高函〔2012〕43号）精神，按照我校精品课程管理相关文件及国家精品开放课程评估指标体系要求，我校组织专家开展了 2013 年校级精品资源共享课程网上评审和精品视频公开课的会议评审工作，经学院组织申报、资格审查、评审委员成员无记名打分排名、公示，评选出校级精品资源共享课程 29 门（名单见附件 1），校级精品视频公开课 7 门（名单见附件 2）。

特此通知。

附件：1. 东北农业大学 2013 年校级精品资源共享课程名单
2. 东北农业大学 2013 年校级精品视频公开课名单



附件 1:

东北农业大学 2013 年校级精品资源共享课程名单

(排名不分先后)

序号	所在学院	课程名称	负责人
1	园艺学院	园林艺术及设计原理	洪 丽
2	园艺学院	城市园林绿地规划	王 崑
3	园艺学院	插花艺术	刘慧民
4	资源与环境学院	土壤肥料学	姜佰文
5	动物科学技术学院	饲料分析	张忠远
6	动物科学技术学院	养禽学	李 辉
7	动物医学学院	家畜解剖学大实验	曹允考
8	工程学院	工程制图Ⅲ	公维佳
9	经济管理学院	农产品市场营销	张永强
10	经济管理学院	商务谈判	蔡玉秋
11	经济管理学院	会计学原理	史 元
12	经济管理学院	农业经济学	郭翔宇
13	食品学院	植物蛋白工艺学	江连洲
14	食品学院	固态乳品科学与技术	李晓东
15	文法学院	人员素质测评	刘方媛
16	文法学院	环境与资源保护法	刘尊梅
17	文法学院	大学英语 A	杨亚丽

18	文法学院	薪酬管理	刘 畅
19	文法学院	国际经济法	徐玉梅
20	文法学院	口译	胡家英
21	水利与建筑学院	建筑材料	刘 东
22	艺术学院	影视剪辑艺术	郭惠珍
23	电气与信息学院	数字农（林）业技术应用	苏中滨
24	理学院	数值分析	任永泰
25	理学院	分析化学	许 晶
26	理学院	普通化学	付 颖
27	理学院	高等数学（工科类）	尹海东
28	马克思主义学院	中国近现代史纲要	刘大勇
29	马克思主义学院	思想道德修养与法律基础	许静波

关于下达 2014 年校级精品资源共享课和精品视频公开课

专项经费的通知

各学院课程负责人：

现将 2014 年校级资源共享课和视频公开课专项经费下达给你们，2014 年校级资源共享课评出 26 门，其中 11 门原校级精品课转型为精品资源共享课，每门资助 5000 元，15 门新建校级精品资源共享课，每门资助 10000 元。要求本学期和下学期全程授课录像录制完成，学校验收时重点检查教务处网上课程平台的精品资源共享课程建设完成情况和学生网上使用该课程情况。

新建 3 门校级视频公开课，每门资助 10000 元，具体拨款金额见附表。课程负责人要严格按照课程建设任务书使用经费，专款专用，专项管理，经费分两阶段使用，验收前后各 5000 元。请课程负责人积极认真做好课程建设工作。

附专项经费明细，已经发到办公信箱。



附件1 东北农业大学2014年校级精品资源共享课程名单

(排名不分先后)

序号	所在学院	课程名称	负责人	是否为原校级精品课	资助经费(元)
1	农学院	普通昆虫学	樊东	是	5000
2		农业植物病理学	张俊华	是	5000
3	园艺学院	风景旅游规划	王崑	否	10000
4		园林植物景观设计	胡海辉	是	5000
5	资源与环境学院	土壤学	谷思玉	是	5000
6	动物科学技术学院	养牛学	孙满吉	是	5000
7	动物医学学院	家畜寄生虫与寄生虫病学	路义鑫	否	10000
8	工程学院	三维设计基础实验	刘宏新	否	10000
9		理论力学	权龙哲	否	10000
10		机械工程材料	秦丽元	否	10000
11	经济管理学院	农村金融学	庞金波	否	10000
12		财政学	辛立秋	是	5000
13	生命科学学院	动物胚胎工程	刘忠华	否	10000
14		基础生物化学	刘荣梅	是	5000
15		动物学野外实习	徐纯柱	否	10000
16	食品学院	园产品采后生理与贮运学	张秀玲	否	10000
17		乳品分析	李春	否	10000
18	文法学院	商法	聂墨智	是	5000
19	水利与建筑学院	水力学	孙楠	否	10000
20	艺术学院	艺术概论	董立娟	否	10000
21	电气与信息学院	自动控制原理	周修理	否	10000
22	理学院	无机化学	杨昱	否	10000
23		大学物理	白士刚	是	5000
24		有机化学II	徐雅琴	否	10000
25		概率论与数理统计(农科类)	邓华玲	是	5000
26		马克思主义基本原理概论	王萍	是	5000

东北农业大学教务处

教务处 [2016] 074 号文件

关于公示 2016 年校级精品在线开放课程 评审结果的通知

各教学单位：

根据《关于开展 2016 年精品在线开放课程建设工作的通知》（教务处[2016] 069 号）要求，教务处启动了校级精品在线开放课程立项申报工作，经过个人申报、学院专家评议推荐和学校审核等程序，决定对《普通昆虫学》等 40 门课程予以立项建设。现将立项名单予以公示，并就有关事项通知如下：

一、各课程负责人要高度重视校级精品在线开放课程建设，完善申报实施方案，切实履行立项建设申报书中的承诺，在“东北农业大学网络课程”平台上完成课程设计、视频拍摄与制作、课程平台运行等环节，确保立项建设课程质量，探索运用传统教学与网络辅助相结合的混合式教学模式，开展线上、线下同步教学。

二、项目建设周期为一年，建设时间为 2016 年 12 月—2017 年 12 月分两批建设完成。建设期满，学校将组织在网络课程平台上验收，学校将组织结题验收，并发文公布验收

结果,出校发文件,没有完成项目结题工作的,不予承认校级精品在线课程称号。

各学院要高度重视,加强过程管理,积极探索和推进在线开放课程的应用,加强课程选用及学分管理,推进课堂教学模式、教学手段、教学方法的改革。

附件:东北农业大学 2016 年校级精品在线课程建设名单



发送:主管校长、各教学单位。



东北农业大学2016精品在线课程立项建设名单

序号	学院	课程类型	课程名称	课程负责人	职称
1	农学院	专业核心课（必修）	普通昆虫学	樊东	教授
2	农学院	专业核心课（必修）	田间试验与统计	宁海龙	教授
3	农学院	专业核心课（必修）	农业植物病理学	张俊华	教授
4	园艺园林学院	专业核心课（必修）	园林树木学	刘慧民	教授
5	园艺园林学院	专业核心课（必修）	设施园艺学	吴凤芝	教授
6	园艺园林学院	专业核心课（必修）	园林植物景观设计	胡海辉	教授
7	资源与环境学院	专业核心课（必修）	土地经济学	杜国明	教授
8	资源与环境学院	专业核心课（必修）	植物营养学	孙磊	副教授
9	动物科学与技术学院	专业核心课（必修）	动物繁殖学	张贵学	教授
10	动物科学与技术学院	专业核心课（必修）	饲用植物分类学	胡国富	教授
11	动物科学与技术学院	专业核心课（必修）	水生生物学	陈松波	副教授
12	动物医学学院	专业核心课（必修）	药剂学	刘艳艳	副教授
13	动物医学学院	专业核心课（必修）	兽医外科学	肖建华	副教授
14	工程学院	专业核心课（必修）	三维机械设计基础	刘宏新	教授
15	工程学院	专业核心课（必修）	农业机械化生产管理学	乔金友	副教授
16	工程学院	专业核心课（必修）	材料成型技术基础	董欣	教授
17	经济管理学院	专业核心课（必修）	农产品市场营销	张永强	副教授
18	经济管理学院	专业核心课、通识教育课	农业保险	李丹	教授
19	经济管理学院	专业核心课（必修或选修）	财务管理	王积田	副教授
20	生命科学学院	专业核心课（必修）	植物学	常纛	教授
21	生命科学学院	公共必修课	动物学	徐纯柱	副教授
22	理学院	公共必修课	大学物理II	白士刚	副教授
23	理学院	公共必修课	数学实验（农科类）	李放歌	副教授
24	理学院	公共必修课	物理化学	李颖娇	副教授
25	文法学院	通识教育课	大学语文	郑孝萍	教授
26	文法学院	专业核心课（必修）	心理学概论	刘美丹	副教授
27	文法学院	公共必修课	英国社会与文化	杨传鸣	副教授
28	水利与建筑学院	专业核心课（必修）	建筑材料	刘东	教授
29	水利与建筑学院	专业核心课（必修）	水力学	孙楠	副教授
30	水利与建筑学院	专业核心课（必修）	水文学原理	邢真相	副教授
31	食品学院	专业核心课（必修）	乳品工艺学	李晓东	教授
32	食品学院	专业核心课（必修）	食品工程原理	于殿宇	教授
33	食品学院	专业核心课（必修）	食品机械设备	李良	副教授
34	电气与信息学院	专业核心课（必修）	变电工程设计	王立舒	教授
35	电气与信息学院	公共必修课	数字农业技术应用	刘文洋	副教授

11.实践教学基地建设佐证材料

序号	校外实践教学基地名称	所在城市	协议签订时间
1	黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地	哈尔滨市	2010.01~2014.12
2	秦皇岛柳江盆地地学实习基地	秦皇岛市	2011.07~2016.07
3	大连市运广集团实习基地	大连市	2013.07~2016.07
4	黑龙江省哈尔滨水文局	哈尔滨市	2014.07~2019.06
5	黑龙江省穆棱市水务局	穆棱市	2016.07~2021.06
6	河北柳江盆地地学实习基地	秦皇岛市	2016.07~2021.06
7	佳木斯市河海水利工程处	佳木斯市	2016.12~2021.12
8	吉林大学新能源与环境学院抽水试验场地	长春市	2017.06~2022.06
9	嫩江尼尔基水利水电有限责任公司	黑河市	2017.07~2022.06
10	哈尔滨农垦动员勘测设计有限公司	哈尔滨市	2018.01~2021.12
11	中国长江三峡集团培训中心	宜昌市	2018.01~2021.12
12	江苏至衡诚达工程咨询有限公司	江苏省	2018.07~2021.07

东北农业大学水利与建筑学院与黑龙江省水利科学研究院

综合实验室研究基地

关于建立校外实践教学基地的协议

合作单位：东北农业大学水利与建筑学院

黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学水利与建筑学院的学科优势、人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学水利与建筑学院与黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地咨询有限公司双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

(一) 水利与建筑学院拥有的权利及应承担的义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与建筑学院实践教学管理部门可定期到黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地实践教学基地对学生的指导情况，及时向黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地实践教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地实践教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产教育，提高学生安全意识，帮助黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地公司解决部分生产工作中存在的实际问题。

(二) 黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地实践教学基地拥有的权利及承担的义务

1、黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地的权利

拥有学生在黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地实践教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地可颁发“东北农业大学水利与建筑学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成各实习环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年，自 2010 年 1 月 1 日起，至 2014 年 12 月 31 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与建筑学院与黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基地、东北农业大学水利与建筑学院各执一份。

东北农业大学水利与建筑学院

黑龙江省水利科学研究院综合实验室研究基

年 月 日

年 月 日

东北农业大学水利与建筑学院与秦皇岛柳江盆地学实习基地

关于建立校外实践教学基地的协议

合作单位：东北农业大学水利与建筑学院

秦皇岛柳江盆地学实习基地

为了培养学生的创新精神和实践能力,充分发挥东北农业大学水利与建筑学院的学科优势、人才优势,进一步提高人才培养的质量,促进产、学、研相结合,甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则,经协商达成如下协议:

一、合作共建原则

东北农业大学水利与建筑学院与秦皇岛柳江盆地学实习基地双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作。出现相关问题时,由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

(一) 水利与建筑学院拥有的权利及应承担的义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与建筑学院实践教学管理部门可定期到秦皇岛柳江盆地学实习基地检查学生的实习情况,定期了解秦皇岛柳江盆地学实习基地对学生的指导情况,及时向秦皇岛柳江盆地学实习基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题,并与秦皇岛柳江盆地学实习基地协商解决,保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行生产安全实习教育,提高学生安全意识,帮助秦皇岛柳江盆地学实习基地解决部分生产工作中存在的实际问题。

(二) 秦皇岛柳江盆地学实习基地拥有的权利及承担的义务

1、秦皇岛柳江盆地学实习基地的权利

拥有学生在秦皇岛柳江盆地学实习基地期间的管理权,并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上,安排学生参加科学研究、生产劳动等工作,秦皇岛柳江盆地学实习基地可颁发“东北农业大学水利与建筑学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故,不承担任何责任。

2、秦皇岛柳江盆地学实习基地的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成各实习环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年,自 2011 年 07 月 1 日起,至 2016 年 07 月 1 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与建筑学院与秦皇岛柳江盆地学实习基地签订建立实践教学基地协议书(一式三份),由东北农业大学教务处、秦皇岛柳江盆地学实习基地、东北农业大学水利与建筑学院各执一份。

东北农业大学水利与建筑学院 柳江盆地学实习基地管理中心

年 月 日

年 月 日

东北农业大学水利与建筑学院与大连市运广集团实习基地

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学水利与建筑学院

大连市运广集团实习基地

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学水利与建筑学院的学科和人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议。

一、合作共建原则

东北农业大学水利与建筑学院与大连市运广集团实习基地双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

（一）水利与建筑学院的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与建筑学院的教学管理部门可定期到大连市运广集团实习基地地教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解大连市运广集团实习基地教学基地对学生的指导情况。及时向大连市运广集团实习基地教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与大连市运广集团实习基地教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产教育，提高学生安全意识，帮助大连市运广集团实习基地教学基地解决与生产工作等相关的实际问题。

（二）大连市运广集团实习基地教学基地的权利及义务

1、大连市运广集团实习基地的权利

拥有学生在大连市运广集团实习基地教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，大连市运广集团实习基地可镶嵌“东北农业大学水利与建筑学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、大连市运广集团实习基地的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为三年，自 2013 年 7 月 1 日起，至 2016 年 7 月 1 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与建筑学院与大连市运广集团实习基地签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、大连市运广集团实习基地、东北农业大学水利与建筑学院各执一份。

东北农业大学水利与建筑学院

2013 年 07 月 01 日

大连市运广集团实习基地

2013 年 07 月 01 日

东北农业大学与黑龙江省哈尔滨水文局

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学

黑龙江省哈尔滨水文局

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学的优势和人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学与黑龙江省哈尔滨水文局双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

（一）东北农业大学的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学的教学管理部门可定期到黑龙江省哈尔滨水文局教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解黑龙江省哈尔滨水文局教学基地对学生的指导情况。及时向黑龙江省哈尔滨水文局教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与黑龙江省哈尔滨水文局教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产实习教育，提高学生安全意识，帮助黑龙江省哈尔滨水文局教学基地解决与生产工作等相关的实际问题。

（二）黑龙江省哈尔滨水文局教学基地的权利及义务

1、黑龙江省哈尔滨水文局的权利

拥有学生在黑龙江省哈尔滨水文局教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，黑龙江省哈尔滨水文局可颁发“东北农业大学实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、黑龙江省哈尔滨水文局的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年，自2014年7月1日起，至2019年6月30日止。

四、其他

由东北农业大学与黑龙江省哈尔滨水文局签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、黑龙江省哈尔滨水文局、东北农业大学水利与建筑学院各执一份。



东北农业大学水利与土木工程学院与黑龙江省穆棱市水务局

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学水利与土木工程学院

黑龙江省穆棱市水务局

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学水利与土木工程学院的学科和人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学水利与土木工程学院与黑龙江省穆棱市水务局双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

（一）水利与土木工程学院的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与土木工程学院的教学管理部门可定期到黑龙江省穆棱市水务局教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解黑龙江省穆棱市水务局教学基地对学生的指导情况。及时向黑龙江省穆棱市水务局教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与黑龙江省穆棱市水务局教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产实习教育，提高学生安全意识，帮助黑龙江省穆棱市水务局教学基地解决与生产工作等相关的实际问题。

（二）黑龙江省穆棱市水务局教学基地的权利及义务

1、黑龙江省穆棱市水务局的权利

拥有学生在黑龙江省穆棱市水务局教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，黑龙江省穆棱市水务局实习基地可镶嵌“东北农业大学水利与土木工程学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、黑龙江省穆棱市水务局的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年，自2016年7月1日起，至2021年6月30日止。

四、其他

由东北农业大学水利与土木工程学院与黑龙江省穆棱市水务局签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、黑龙江省穆棱市水务局、东北农业大学水利与土木工程学院各执一份。

东北农业大学水利与土木工程学院

年 月 日

黑龙江省穆棱市水务局

年 月 日

东北农业大学水利与土木工程学院与河北柳江盆地地学实习基地

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学水利与土木工程学院

河北柳江盆地地学实习基地

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学水利与土木工程学院的学科和人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学水利与土木工程学院与河北柳江盆地地学实习基地双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

（一）水利与土木工程学院的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与土木工程学院的教学管理部门可定期到河北柳江盆地地学实习基地教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解河北柳江盆地地学实习基地教学基地对学生的指导情况，及时向河北柳江盆地地学实习基地教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与河北柳江盆地地学实习基地教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产实习教育，提高学生安全意识，帮助河北柳江盆地地学实习基地教学基地解决与生产工作等相关的实际问题。

（二）河北柳江盆地地学实习基地教学基地的权利及义务

1、河北柳江盆地地学实习基地的权利

拥有学生在河北柳江盆地地学实习基地教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，河北柳江盆地地学实习基地可镶嵌“东北农业大学水利与土木工程学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、河北柳江盆地地学实习基地的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年，自 2016 年 7 月 1 日起，至 2021 年 6 月 30 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与土木工程学院与河北柳江盆地地学实习基地签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、河北柳江盆地地学实习基地、东北农业大学水利与土木工程学院各执一份。

东北农业大学水利与土木工程学院

河北柳江盆地地学实习基地

年 月 日

年 月 日

东北农业大学水利与土木工程学院与佳木斯市河海水利工程处

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学水利与土木工程学院

佳木斯市河海水利工程处

为了培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥东北农业大学水利与土木工程学院的学科和人才优势，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，甲乙双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学水利与土木工程学院与佳木斯市河海水利工程处双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

(一) 水利与土木工程学院的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与土木工程学院的教学管理部门可定期到佳木斯市河海水利工程处教学学生生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解佳木斯市河海水利工程处教学基地对学生的指导情况。及时向佳木斯市河海水利工程处教学基地反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与佳木斯市河海水利工程处教学基地协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产实习教育，提高学生安全意识，帮助佳木斯市河海水利工程处教学基地解决与生产工作等相关的实际问题。

(二) 佳木斯市河海水利工程处教学基地的权利及义务

1、佳木斯市河海水利工程处的权利

拥有学生在佳木斯市河海水利工程处教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，佳木斯市河海水利工程处可镶嵌“东北农业大学水利与土木工程学院实践教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、佳木斯市河海水利工程处的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为三年，自 2016 年 12 月 1 日起，至 2021 年 12 月 1 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与土木工程学院与佳木斯市河海水利工程处签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、佳木斯市河海水利工程处、东北农业大学水利与土木工程学院各执一份。

东北农业大学水利与土木工程学院

佳木斯市河海水利工程处

2016 年 11 月 30 日

2016 年 12 月 30 日

**关于东北农业大学水利与土木工程学院在吉林大学新能源与环境学院
抽水试验场地开展本科实习教学活动的协议**

吉林大学新能源与环境学院（以下称甲方）水利工程与地下水实验教学中心所属抽水试验场位于朝阳校区，可供地质及勘查等专业开展抽水试验。东北农业大学水利与土木工程学院（以下称乙方）水文与水资源工程专业本科教学计划中设有水文地质综合试验课程，但由于校区规划限制，缺少相应的抽水地区及实验设备，未能建设实验实际操作场地。

本着友好院校之间“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，双方自愿达成共用抽水试验场的协议。具体如下：

1. 甲乙双方通过协商，由甲方为乙方安排合理的上课时间；
2. 甲方为乙方安排抽水指导教师协助试验，并提供试验所需设备及观测工具；
3. 乙方须严格遵守约定的上课时间，自行妥善安排往返事宜；
4. 乙方派专职教师全程带队，确保上课秩序以及学生安全；
5. 未尽事宜由双方协商确定；
6. 本协议一式四份，双方各执两份，自签订之日起执行，有效期五年，期满自动续签或双方根据实际情况重新签订。

甲方（章）：吉林大学

新能源与环境学院

甲方代表：

2017年6月1日

乙方（章）：东北农业大学

水利与土木工程学院

乙方代表：

2017年6月1日

东北农业大学水利与土木工程学院与嫩江尼尔基水利水电有限责任公司

关于建立校外实践教学基地协议

合作单位：东北农业大学水利与土木工程学院

嫩江尼尔基水利水电有限责任公司

为了培养学生的创新精神和实践能力，进一步提高人才培养的质量，促进产、学、研相结合，双方本着“注重理论性、突出应用性、加强实践性、强调灵活性”的原则，经协商达成如下协议：

一、合作共建原则

东北农业大学水利与土木工程学院与嫩江尼尔基水利水电有限责任公司双方本着“平等互利、优势互补、产、学、研相结合、共同发展”的原则进行合作，出现与教学实习相关问题时，由双方协商解决。

二、学院与实践教学基地共建单位拥有的权利及应承担的义务

(一) 水利与土木工程学院的权利及义务

1、拥有的权利

东北农业大学水利与土木工程学院的教学管理部门可定期到嫩江尼尔基水利水电有限责任公司（尼尔基水利枢纽）教学生产实习基地检查学生的实习情况，定期了解嫩江尼尔基水利水电有限责任公司（教学生产实习基地）对学生的指导情况，及时向嫩江尼尔基水利水电有限责任公司反映学生在实习中遇到的实际困难和具体问题，并与嫩江尼尔基水利水电有限责任公司协商解决，保证学生按期完成实习大纲规定的教学任务。

2、承担的义务

对学生进行安全生产实习教育，提高学生安全意识，充分发挥东北农业大学水利与土木工程学院的学科和人才优势，帮助嫩江尼尔基水利水电有限责任公司解决与生产工作等相关的实际问题。

(二) 嫩江尼尔基水利水电有限责任公司的权利及义务

1、嫩江尼尔基水利水电有限责任公司的权利

拥有学生在嫩江尼尔基水利水电有限责任公司教学基地期间的管理权，并可以在保证学生圆满完成实习任务的基础上，安排学生参加科学研究、生产劳动等工作，嫩江尼尔基水利水电有限责任公司可镶嵌“东北农业大学实验实习教学基地”牌匾。对于实习学生在施工现场违反安全操作规程所发生的人身安全事故，不承担任何责任。

2、嫩江尼尔基水利水电有限责任公司的义务

保证学生按大纲的要求保质保量完成教学实习的各个环节。

三、合作共建期限

实践教学基地协议合作年限为五年，自 2017 年 7 月 1 日起，至 2022 年 6 月 30 日止。

四、其他

由东北农业大学水利与土木工程学院与嫩江尼尔基水利水电有限责任公司签订建立实践教学基地协议书（一式三份），由东北农业大学教务处、嫩江尼尔基水利水电有限责任公司、东北农业大学水利与土木工程学院各执一份。



东北农业大学水利与土木工程学院与哈尔滨农垦东源勘测设计有限公司 共建“校外本科教学实习实训基地”协议书

甲方：东北农业大学水利与土木工程学院
乙方：哈尔滨农垦东源勘测设计有限公司

为增强实践教学，培养更多适应社会发展的高素质人才，甲、乙双方本着“平等互利、优势互补、共同发展”的原则，经充分友好协商，就双方合作共建“东北农业大学校外本科教学实习实训基地”事宜，达成如下协议：

一、合作目的

1、为了充分发挥东北农业大学的学科优势、人才优势，进一步推动科技示范与成果转化，提高龙头企业的科技与效益水平，促进产、学、研相结合，密切校企合作，建立长期稳定的东北农业大学校外本科教学实习实训基地。

2、探索校企联合培养研究型、应用型人才的新模式，构建适应企业发展需求的人才输送渠道。

3、实现资源共享，实现企业与东北农业大学相关专业在学生就业、产品研发、成果转化、技术培训等方面更广泛的合作。

二、合作方式

1、甲方与乙方合作建立“东北农业大学校外本科教学实习实训基地”。从合同签订之日起，甲方在乙方建立学生实验实习教学基地。双方均同意在对外发布信息时使用双方共建本实习实训基地的名称。

2、甲方从合同签订之日起，根据本科培养方案，每年选派一定数量的本科生到乙方进行实习。具体选派学生人数根据乙方岗位需求、甲方学生实际情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3、甲方需要乙方提供的实习种类分为教学实习（又称短期实习，一般期限为1—2个月）和生产实习（又称长期实习，一般期限为3—10个月）。

4、在安排实习期间，甲方派出的学生与企业应双向选择，学生由甲方和乙方联合培养。

三、组织机构

1、甲方由实习学生所在学院主管负责人成立实习基地建设小组，负责领导本项目工作的实施。乙方指定主管负责人分管此项工作。

2、双方分别指定一名项目联系人，项目联系人在本协议有效期内负责具体联络工作。项目联系人负责定期交换信息、沟通和协调双方合作相关事宜。一方变更项目联系人时，应当及时以书面形式通知另一方。

3、双方领导应加强沟通，扩大双方合作领域，拓展合作空间，深化合作内涵。

四、甲方的权利和义务

（一）甲方权利

1、甲方有权督促乙方为实习学生提供相应的实习环境、岗位以及安排合适的联合指导教师。

2、甲方有权根据乙方提供的实习学生的实习内容和表现，决定实习学生是否完成毕业实习以及给予实习学生相应课程学分。

3、甲方负责对学生实习情况进行指导、监督和管理。

（二）甲方义务

1、甲方应根据教学计划安排，提前与乙方沟通，商定实习时间、实习内容等相关事宜，以便乙方及时做出安排。

2、甲方应根据乙方要求提供实习学生推荐表，提供实习学生的基本信息。

3、甲方应协助乙方对在乙方实习的学生进行管理，加强实习学生政治思想教育和安全教育，教育实习学生遵守乙方各项规章制度。

4、甲方协助督促实习学生在实习结束时将属于乙方及实习学生从乙方借用的技术成果等一并归还给乙方。但经乙方同意提供给甲方或其学生存留使用的除外。

5、甲方有义务为乙方提供“东北农业大学实验实习教学基地”牌匾。

五、乙方的权利和义务

（一）乙方权利

1、乙方有权根据实习学生实际情况安排调整学生的实习岗位，但调整的相关岗位需事先征得甲方同意。

2、在实习过程中，乙方有权对学生工作态度和表现作评价。如实习学生出现下述情形，（1）不能胜任工作或不从乙方工作安排；

（2）违反乙方相关管理规定或国家法律；

（3）给乙方人员造成损伤或给乙方财产造成损害的。

乙方有权书面通报甲方，并视具体情况追究甲方终止该实习学生的实习合同，对该学生予以相应纪律处分。

3、乙方可与甲方签订保密协议，有权要求甲方实习学生及指导教师严格遵守保密协议。

（二）乙方义务

1、乙方需根据甲方提出的需求，为实习提供便利条件，为实习学生提供的实习项目，岗位应与实习学生所学专业一致或相近。

2、乙方负责对实习学生进行日常考勤管理和财务管理，乙方需派出业务能力强、理论水平高的业务人员指导实习，严格实施已经制定好的教学实习计划。

3、乙方需根据入职匹配的工作要求每年定期提供2次以上的实习需求，接纳甲方10人以上的实习学生。

4、乙方需提供实习学生工作中所必需的资料及工作设施和工作条件。

5、乙方负责实习学生上岗前安保知识、操作规范等培训工作，确保实习学生的劳动安全，不得安排超越实习学生体力及技术承受能力之外的工作，杜绝安全事故的发生。

6、因实习学生或乙方原因提前终止实习，乙方应书面告知甲方实习终止的原因。

7、实习结束，乙方应向甲方提供实习学生的实习证明和评价。

六、成果权属

1、实习学生实习期间完成的工作所产生的知识产权原则上归乙方所有，甲方、乙方和实习学生三方另有约定的除外。

2、毕业论文或毕业设计成果归属根据项目具体情况，由甲乙双方协商确定。

七、保密协议

1、甲方师生严格遵守乙方有关安全和保密的各项规章制度，不得以任何方式泄露乙方的保密信息（包括图纸、参数、技术数据、各种形式软件以及其他商业和/或技术信息等）。

2、甲方及其学生只能将甲、乙双方书面同意的相关技术信息及资料（保密信息除外）用于毕业设计与论文方面，不经乙方同意不得将其用于其他任何用途。

八、合作期限

合作期限为三年，自2018年1月1日起至2021年12月31日止。期满后续签。

九、其他

1、协议经双方签字盖章之日起生效。

2、本协议如有不尽事宜而发生争议，双方友好协商解决。

3、本协议一式三份，由甲方教务处、乙方和学生所在学院各执一份。

甲方：东北农业大学水利与土木工程学院

乙方：哈尔滨农垦东源勘测设计有限公司

（公章）

年 月 日

年 月 日

教学实习协议书

甲方：中国长江三峡集团培训中心

乙方：东北农业大学水利与建筑学院

三峡集团培训中心（甲方）与东北农业大学水利与建筑学院（乙方），经协商一致，
订本协议。

一、协议内容

三峡集团培训中心 2000 年 11 月被国家教育部命名为“全国大学生教学实习与社会
实践基地”。东北农业大学水利与建筑学院 已有多批学生到三峡工地实习，受到三
峡集团培训中心的接待，顺利完成了教学实习任务，教学效果很好，培训中心的接待工
作受到实习师生的一致好评。甲、乙双方实际已建立了较长期良好的合作关系。

为使 东北农业大学水利与建筑学院 在三峡工程的教学实习活动有计划、规范
性，不断提高教学实习的质量和效果，及促进甲、乙双方更好的合作与交流。乙方依托
三峡集团培训中心，将中心作为重要的实习基地。

二、权利与义务

甲方利用其师资、教室、学生公寓、食堂等条件，定期接待乙方师生的教学
并提供良好的服务。

乙方支付教学实习活动及实习师生接受甲方服务所应支付的费用，费用数额根据当
年接待条件及质量由实习带队教师与甲方具体商定。

三、教学实习安排

1. 教学实习由乙方主管教学实习部门于每年的 12 月上旬提交来年的教学实习计
划，甲方根据乙方提交的计划做好接待的安排和准备工作，并及时回复乙方。如按乙
方的要求甲方接待有困难，甲方应及时与乙方另行商定，更改实习计划，并做好相应的接
待准备。

2. 乙方应按计划按时到达工地实习。

3. 甲方应按实习计划做好接待工作，以免影响教学实习活动的顺利进行。

四、协议合作年限

双方合作年限暂定为 2 年。如需延长，由双方另行商定。

本协议一式四份，甲、乙双方各持两份。未尽事宜由双方协商解决。

甲方：中国长江三峡集团公司培训中心

签字（盖章）：



年 月 日

乙方：东北农业大学水利与建筑学院

签字（盖章）：



年 月 日

东北农业大学水利与土木工程学院与江苏至衡诚达工程咨询有限公司

关于建立水利工程概预算教学基地协议

甲方：东北农业大学

乙方：江苏至衡诚达工程咨询有限公司

为进一步加强实践教学，培养更多适应社会发展的高素质人才，甲、乙双方本着“平等互利、优势互补、共同发展”的原则，经充分友好协商，就双方合作共建“东北农业大学校外本科教学实习实训基地”事宜，达成如下协议：

一、合作目的

1. 为了充分发挥东北农业大学的学科优势、人才优势，进一步推动科技成果转化，提高龙头企业的科技与效益水平，促进产、学、研相结合，密切校企合作，建立长期稳定的东北农业大学校外本科教学实习实训基地。
2. 探索校企联合培养研究型、应用型人才的新型模式，构建适应企业发展需求的人才输送渠道。
3. 实现资源共享，实现企业与东北农业大学相关专业在学生就业、产品研发、成果转化、技术培训等方面更广泛的合作。

二、合作方式

1. 甲方与乙方合作建立“东北农业大学校外本科教学实习实训基地”。从合同签订之日起，甲方在乙方建立学生实验实习教学基地。双方均同意在对外发布信息时使用双方共建本实习实训基地的名称。
2. 甲方从合同签订之日起，根据本科生培养方案，每年选派一定数量的本科生到乙方进行实习，具体选派学生人数根据乙方岗位要求、甲方学生实际情况等因素，由甲乙双方协商决定。
3. 甲方需要乙方提供的实习种类分为教学实习（又称短期实习，一般期限为1—2个月）和生产实习（又称长期实习，一般期限为3—10个月）。
4. 在安排实习期间，甲方派出的学生与企业应双向选择，学生由甲方和乙方联合培养。

三、组织机构

1. 甲方由实习学生所在学院主管负责人成立实习基地建设小组，负责领导本项目工作的实施，乙方指定主管负责人分管此项工作。
2. 双方分别指定一名项目联系人，项目联系人在本协议有效期内负责具体联络工作。项目联系人负责定期交换信息，沟通和协调双方合作相关事宜。一方变更项目联系人时，应当及时以书面形式通知另一方。
3. 双方领导应加强沟通，扩大双方合作领域，拓展合作空间，深化合作内涵。

四、甲方的权利和义务

（一）甲方权利

1. 甲方有权督促乙方为实习学生提供相应的实习环境、岗位以及安排合适的联合指导老师。
2. 甲方有权根据乙方提供的实习内容和表现，决定实习学生是否完成毕业实习以及给予实习学生相应课程学分。
3. 甲方负责对实习学生实习情况进行指导、监督和管理。

（二）甲方义务

1. 甲方应根据教学计划安排，提前与乙方沟通，商定实习时间、实习内容等相关事宜，以便乙方及时做出安排。
2. 甲方应根据乙方要求提供实习学生推荐表，提供实习学生的基本信息。
3. 甲方应协助乙方对在乙方实习的学生进行管理，加强实习学生思想政治教育和安全教育，教育实习学生遵守乙方各项规章制度。
4. 甲方协助督促实习学生在实习期间将属于乙方及实习学生从乙方借用的技术成果等一并

归还给乙方。但经乙方同意提供给甲方或其学生留存使用的除外。

5. 甲方有义务为乙方提供“东北农业大学实验实习教学基地”牌匾。

五、乙方的权利和义务

（一）乙方权利

1. 乙方有权根据实习学生实际情况安排调整学生的实习岗位，但调整的相关岗位需事先征得甲方同意。
2. 在实习过程中，乙方有权对学生工作态度 and 表现进行评估。如实习学生出现下述情形：

- (1) 不能胜任工作或不从乙方工作安排；
- (2) 违反乙方相关管理规定或造成国家法律、法规禁止行为的；
- (3) 给乙方人员造成损害或给乙方财产造成损失的。

乙方有权书面通知甲方，并视具体情况造成甲方终止该实习学生的实习合同，对该学生予以相应纪律处分。

3. 乙方可与甲方签订保密协议，有权利要求甲方实习学生及指导教师严格遵守保密协议。

（二）乙方义务

1. 乙方需根据甲方提出的需求，为实习提供便利条件，为实习学生提供的实习项目、岗位应与实习学生所学专业一致或相近。
2. 乙方负责实习学生进行日常考勤管理和安全管理，乙方需派出业务能力较强、理论水平较高的业务人员指导实习学生，严格实施已经制定好的教学实习计划。
3. 乙方需根据甲方匹配的工作要求每年定期提供2次以上的实习需求，接纳甲方10人以上的实习学生。
4. 乙方需提供实习学生工作中必需的资料及工作设施和工作条件。
5. 乙方负责实习学生上岗前安保知识、操作规范等培训工作，确保实习学生的劳动安全，不得安排超越实习学生体力及技术承受能力之外的工作，杜绝安全事故的发生。
6. 因实习学生或乙方原因提前终止实习，乙方应书面告知甲方实习终止的原因。
7. 实习结束，乙方应向甲方提供实习学生的实习证明和评价。

六、成果归属

1. 实习学生实习期间完成的工作所产生的知识产权原则上归乙方所有，甲方、乙方和实习学生三方另有约定的除外。
2. 毕业论文或毕业设计的设计成果归属根据项目具体情况，由甲乙双方协商确定。

七、保密协议

1. 甲方师生严格遵守乙方有关安全和保密的各项规章制度，不得以任何方式泄露乙方的保密信息（包括图纸、参数、技术数据、各种形式软件以及其他商业和技术信息）。
2. 甲方及其学生只能将甲、乙双方书面同意的相关技术信息及资料（保密信息除外）用于毕业设计与论文方面，不经乙方同意不得将其用于其他任何用途。

八、合作期限

合作期限为三年，自 2018 年 07 月 01 日起至 2021 年 07 月 01 日止，期满应续签。

九、其他

1. 协议经双方签字盖章之日起生效。
2. 本协议如有未尽事宜，由甲乙双方协商解决。
3. 本协议一式三份，由甲方执两份，乙方和学生所在学院各执一份。

甲方：东北农业大学

乙方：江苏至衡诚达工程咨询有限公司

（公章）

（公章）

年 月 日

