

序号	实验体系 (学时数)	实验名称	实验要求	实验类别
1	专业基础实验(2)	函数与预处理	必修	基础性
2	专业基础实验(2)	数组	必修	基础性
3	专业基础实验(2)	指针	必修	基础性
4	专业基础实验(2)	类和对象	必修	基础性
5	专业基础实验(2)	构造函数和析构函数	必修	基础性
6	专业基础实验(2)	运算符重载	必修	基础性
7	专业基础实验(2)	继承与派生	必修	基础性
8	专业基础实验(2)	多态性与虚函数	必修	基础性
9	专业基础实验(2)	输入输出流	必修	基础性
10	专业基础实验(2)	熟悉 Visual Studio 开发环境并开发第一个 WEB 应用程序(ASP. net)	必修	设计性
11	专业基础实验(2)	实现查询网站的登录功能	必修	设计性
12	专业基础实验(2)	实现信息录入界面	必修	设计性
13	专业基础实验(6)	实现查询网站数据库建立以及基本数据库操作	必修	设计性
14	专业基础实验(4)	利用数据控件显示, 修改, 删除信息	必修	设计性
15	专业基础实验(2)	实现查询网站的页面设计以及页面导航	必修	设计性
16	专业基础实验(2)	Java 开发环境与应用程序开发步骤	必修	基础性
17	专业基础实验(2)	选择和循环	必修	验证性
18	专业基础实验(2)	数组和字符串处理	必修	验证性
19	专业基础实验(2)	类和对象编程	必修	设计性
20	专业基础实验(2)	继承与多态编程	必修	设计性
21	专业基础实验(2)	接口和集合	必修	设计性
22	专业基础实验(2)	文件和输入输出	必修	设计性
23	专业基础实验(2)	Applet 小程序应用	必修	设计性
24	专业基础实验(2)	图形用户界面应用	必修	基础性
25	专业基础实验(2)	用 C 实现一个最简单的 Windows 应用程序 (Windows 应用程序设计)	必修	创新性
26	专业基础实验(2)	利用框架创建 MFC 应用程序	必修	验证性
27	专业基础实验(2)	在窗口中绘制图形	必修	验证性
28	专业基础实验(2)	SDI 应用程序的界面设计	必修	验证性
29	专业基础实验(2)	编写响应鼠标和键盘消息的应用程序	必修	验证性
30	专业基础实验(2)	编写带有菜单、快捷键的应用程序	必修	综合性
31	专业基础实验(2)	创建带有对话框的应用程序	必修	综合性
32	专业基础实验(2)	创建简单的数据库应用程序	必修	验证性
33	专业基础实验(2)	创建简单的数据库应用程序	必修	设计性
34	专业基础实验(6)	GIS 演示与操作实习(地理信息系统)	必修	验证性
35	专业基础实验(6)	空间数据结构	必修	验证性
36	专业基础实验(6)	GIS 数据模型与数据库	必修	创新性

37	专业基础实验(2)	I/O 程序的设计 (微机原理与汇编 2)	必修	设计性
38	专业基础实验(2)	固定频率发声程序设计	必修	设计性
39	专业基础实验(2)	变频发声程序设计	必修	设计性
40	专业基础实验(2)	音乐程序设计	必修	综合性
41	专业基础实验(4)	线性表-同学录管理系统(数据结构)	必修	设计性
42	专业基础实验(4)	顺序栈与循环队列	必修	验证性
43	专业基础实验(4)	排序算法的实现	必修	验证性
44	专业基础实验(4)	顺序栈与循环队列	必修	验证性
45	专业基础实验(4)	排序算法的实现	必修	创新性
46	专业基础实验(4)	自主命题	必修	综合性
47	专业基础实验(3)	PC 网络环境配置	必修	验证性
48	专业基础实验(3)	TCP/IP 协议及 Internet 应用	必修	综合性
49	专业基础实验(2)	局域网组网设计 (农业网络信息系统集成)	必修	创新性
50	专业基础实验(2)	网络项目管理、成本测算	必修	验证性
51	专业基础实验(2)	综合布线系统设计	必修	创新性
52	专业基础实验(2)	集线器和交换机的性能测试	必修	验证性
53	专业基础实验(2)	服务器配置	必修	验证性
54	专业基础实验(2)	网络安全技术验证	必修	验证性
55	专业基础实验(2)	网络设计案例分析	必修	综合性
56	专业基础实验(2)	磁感应传感器应用实验	必修	验证性
57	专业基础实验(2)	环境光传感器应用实验	必修	验证性
58	专业基础实验(2)	震动传感器应用实验	必修	验证性
59	专业基础实验(2)	mems 麦克应用实验	必修	验证性
60	专业基础实验(2)	温湿度传感器应用实验	必修	验证性
61	专业基础实验(2)	测距测障类传感器应用实验	必修	综合性
62	专业基础实验(2)	操作控制类传感器应用实验	必修	验证性
63	专业基础实验(2)	三轴加速度传感器应用实验	必修	综合性
64	专业基础实验(2)	称重传感器应用实验	必修	验证性
65	专业基础实验(2)	粉尘传感器应用实验	必修	验证性
66	专业基础实验(2)	红外测温传感器应用实验	必修	验证性
67	专业基础实验(2)	颜色传感器应用实验	必修	验证性
68	专业基础实验(2)	三轴磁阻传感器应用实验	必修	验证性
69	专业基础实验(2)	三轴陀螺仪传感器应用实验	必修	验证性
70	专业基础实验(2)	mems 气压传感器应用实验	必修	综合性
71	专业基础实验(2)	ZigBee 网络频段选择实验	必修	验证性
72	专业基础实验(2)	ZigBee 组网和网络拓扑监测实验	必修	综合性
73	专业基础实验(2)	接收功率测试实验	必修	创新性
74	专业基础实验(2)	ZigBee 绑定和匹配实验	必修	验证性
75	专业基础实验(2)	ZigBee 网络节点传输速率测量实验	必修	创新性
76	专业基础实验(2)	采集传感器数据实验	必修	验证性
77	专业基础实验(2)	ZigBee 网络传送传感器数据实验	必修	验证性
78	专业基础实验(2)	ZigBee 网络综合实验	必修	综合性

79	专业基础实验(2)	病毒攻防	必修	基础性
80	专业基础实验(2)	数据包过滤	必修	验证性
81	专业基础实验(2)	流量分析与控制	必修	验证性
82	专业基础实验(2)	Windows 2003 防火墙	必修	基础性
83	专业基础实验(2)	网络安全审计分析	必修	验证性
84	专业基础实验(2)	Web 日志审计	必修	验证性
85	专业基础实验(2)	网络安全审计	必修	验证性
86	专业基础实验(2)	网络漏洞分析	必修	设计性
87	专业基础实验(2)	数据完整性分析与校验	必修	设计性
88	专业基础实验(2)	磁盘文件加密与破解	必修	设计性
89	专业基础实验(2)	数据备份与恢复	必修	设计性
90	专业基础实验(2)	防范 SQL 注入	必修	设计性
91	专业基础实验(2)	数据库备份与恢复	必修	创新性
92	专业基础实验(2)	Web 服务器安全设置	必修	基础性
93	专业基础实验(2)	IIS 安全设置	必修	基础性
94	专业基础实验(2)	Apache 安全设置	必修	基础性
95	专业基础实验(2)	Tomcat 安全设置	必修	基础性
96	专业基础实验(2)	Windows2003 系统安全	必修	综合性
97	专业基础实验(2)	用户权限管理	必修	基础性
98	专业基础实验(2)	审核策略设置	必修	验证性
99	专业基础实验(2)	注册表安全设置	必修	设计性
100	专业基础实验(2)	安全加固	必修	验证性
101	专业基础实验(2)	Linux 系统安全	必修	验证性
102	专业基础实验(2)	权限模型	必修	创新性
103	专业基础实验(2)	安全审计	必修	设计性
104	专业基础实验(2)	古典密码算法	必修	基础性
105	专业基础实验(2)	Caesar 密码	必修	基础性
106	专业基础实验(2)	对称密码算法	必修	基础性
107	专业基础实验(2)	非对称密码算法	必修	基础性
108	专业基础实验(2)	PGP 应用	必修	验证性
109	专业基础实验(2)	PKI 技术实验	必修	验证性
110	专业基础实验(2)	证书管理	必修	基础性
111	专业基础实验(2)	信任模型	必修	验证性
112	专业基础实验(2)	PKI 应用	必修	验证性
113	专业基础实验(2)	DNW 软件使用	必修	验证性
114	专业基础实验(2)	NFS 配置及使用	必修	综合性
115	专业基础实验(2)	建立交叉编译环境	必修	基础性
116	专业基础实验(2)	编译 BootLoader 和 Linux 内核	必修	验证性
117	专业基础实验(2)	烧写 BootLoader、Kernel 文件系统	必修	验证性
118	专业基础实验(2)	实现 SD 卡与 PC 机间数据交互	必修	验证性
119	专业基础实验(2)	Shell 编程实验	必修	验证性
120	专业基础实验(2)	编写 Hello World	必修	验证性

121	专业基础实验(2)	多进程编程	必修	综合性
122	专业基础实验(2)	网络编程实验	必修	验证性
123	专业基础实验(2)	Makefile 编程	必修	综合性
124	专业基础实验(2)	Web 服务器移植	必修	基础性
125	专业基础实验(2)	VSFTP 服务器移植	必修	设计性
126	专业基础实验(2)	Linux 系统下 WiFi 的配置与使用	必修	设计性
127	专业基础实验(2)	一键烧写 Android 系统	必修	验证性
128	专业基础实验(2)	Android 系统下 WiFi 的配置与使用	必修	验证性
129	专业基础实验(2)	Android 系统下的 3G 配置与使用	必修	验证性
130	专业基础实验(2)	Android 系统下的蓝牙配置与使用	必修	验证性
131	专业基础实验(2)	一键烧写 WinCE 系统	必修	验证性
132	专业基础实验(2)	WinCE 系统下 WiFi 的配置与使用	必修	验证性
133	专业基础实验(2)	WinCE 系统下的 3G 配置与使用	必修	验证性
134	专业基础实验(2)	GPS 配置与使用实验	必修	设计性
135	专业基础实验(2)	IPv6 协议栈的安装及常用命令的使用	必修	验证性
136	专业基础实验(2)	几种单播地址的使用	必修	验证性
137	专业基础实验(2)	IPv6 邻居发现实验	必修	设计性
138	专业基础实验(2)	地址解析	必修	验证性
139	专业基础实验(2)	重复地址检测	必修	验证性
140	专业基础实验(2)	路由器发现	必修	验证性
141	专业基础实验(2)	重定向	必修	验证性
142	专业基础实验(2)	IPv6 地址自动配置实验	必修	验证性
143	专业基础实验(2)	IPv6 无状态地址自动配置	必修	验证性
144	专业基础实验(2)	IPv6 数据包的跨路由传输	必修	验证性
145	专业基础实验(2)	RIPng6 路由协议	必修	验证性
146	专业基础实验(2)	OSPFv3 路由协议	必修	验证性
147	专业基础实验(2)	Ipv6 DNS 查询实验	必修	验证性
148	专业基础实验(2)	DNS 正向查询	必修	验证性
149	专业基础实验(2)	DNS 反向查询	必修	验证性
150	专业基础实验(2)	Ipv6 安全实验	必修	设计性
151	专业基础实验(2)	传输方式下使用 AH 协议实现 IPSec	必修	验证性
152	专业基础实验(2)	传输方式下使用 ESP 协议实现 IPSec	必修	验证性
153	专业基础实验(2)	隧道方式下使用 AH 协议实现 IPSec	必修	验证性
154	专业基础实验(2)	隧道方式下使用 ESP 协议实现 IPSec	必修	验证性
155	专业基础实验(2)	构建基于 IPv6 的应用网络	必修	综合性
156	专业基础实验(2)	交换系统终端之间的互通	必修	验证性
157	专业基础实验(2)	软交换终端之间的语音通信	必修	验证性
158	专业基础实验(2)	软交换终端之间的视频通信	必修	验证性
159	专业基础实验(2)	基于软交换的下一代网络业务实现 (1)	必修	验证性
160	专业基础实验(2)	SIP 终端之间的呼叫	必修	创新性
161	专业基础实验(2)	电话会议	必修	综合性
162	专业基础实验(2)	基于软交换的下一代网络业务实现 (2)	必修	验证性

163	专业基础实验(2)	彩铃业务	必修	验证性
164	专业基础实验(2)	一号通业务	必修	验证性
165	专业基础实验(2)	自动应答	必修	验证性
166	专业基础实验(2)	基于软交换的第三方业务实现	必修	创新性
167	专业基础实验(2)	Webcall/Web800 设计实验	必修	综合性
168	专业基础实验(2)	SIP 状态机设计实验	必修	综合性
169	专业基础实验(2)	智能网关与摄像头配置实验	必修	验证性
170	专业基础实验(2)	门禁系统信息采集设计	必修	设计性
171	专业基础实验(2)	烟雾报警器信息采集设计	必修	设计性
172	专业基础实验(2)	红外对射报警器信息采集设计	必修	设计性
173	专业基础实验(2)	水浸传感器信息采集设计	必修	设计性
174	专业基础实验(2)	红外感应器信息采集设计	必修	设计性
175	专业基础实验(2)	玻璃破碎传感器信息采集设计	必修	设计性
176	专业基础实验(2)	照明系统智能控制设计	必修	设计性
177	专业基础实验(2)	电动窗帘智能控制设计	必修	设计性
178	专业基础实验(2)	学习型红外遥控器的设计	必修	综合性
179	专业基础实验(2)	熟悉 IAR 集成开发环境下 C 程序	必修	基础性
180	专业基础实验(2)	I/O 端口输出实验	必修	验证性
181	专业基础实验(2)	定时器计时实验	必修	验证性
182	专业基础实验(2)	单片机与 PC 机串口通信实验	必修	验证性
183	专业基础实验(2)	系统睡眠与唤醒实验	必修	验证性
184	专业基础实验(2)	看门狗实验	必修	验证性
185	专业基础实验(2)	A/D 转换实验	必修	验证性
186	专业基础实验(2)	气体传感器实验	必修	验证性
187	专业基础实验(2)	热释红外传感器实验	必修	验证性
188	专业基础实验(2)	雨滴传感器实验	必修	验证性
189	专业基础实验(2)	红外家电控制实验	必修	设计性
190	专业基础实验(2)	执行节点控制实验	必修	设计性
191	专业基础实验(2)	ZigBee 星状网络实验	必修	验证性
192	专业基础实验(2)	气体传感器数据通信实验	必修	验证性
193	专业基础实验(2)	人体红外数据通信实验	必修	验证性
194	专业基础实验(2)	雨滴传感器数据通信实验	必修	验证性
195	专业基础实验(2)	红外家电控制实验	必修	验证性
196	专业基础实验(2)	unSP IDE 集成开发环境下 C 语言程序的编写	必修	基础性
197	专业基础实验(2)	I/O 输出实验	必修	验证性
198	专业基础实验(2)	A/D 实验	必修	验证性
199	专业基础实验(2)	定时器中断实验	必修	设计性
200	专业基础实验(2)	UART 实验	必修	设计性
201	专业基础实验(2)	语音播放实验	必修	设计性
202	专业基础实验(2)	光照度数据采集实验	必修	设计性
203	专业基础实验(2)	蓝牙模块 AT 指令实验	必修	设计性
204	专业基础实验(2)	蓝牙模块实时数据采集实验	必修	验证性

205	专业基础实验(2)	温湿度数据采集实验	必修	验证性
206	专业基础实验(2)	WiFi 节点 AT 指令实验	必修	验证性
207	专业基础实验(2)	WiFi 数据传输实验	必修	验证性
208	专业基础实验(2)	近距离 ID 卡读取实验	必修	验证性
209	专业基础实验(2)	IEEE14443 寻卡实验	必修	综合性
210	专业基础实验(2)	IEEE14443 写入标签数据实验	必修	综合性
211	专业基础实验(2)	IEEE14443 读取标签数据实验	必修	验证性
212	专业基础实验(2)	UHF900M 识别单个标签	必修	设计性
213	专业基础实验(2)	UHF900M 识别多个标签	必修	验证性
214	专业基础实验(2)	IEEE18000 读取标签数据实验	必修	验证性
215	专业基础实验(2)	IEEE18000 写入标签数据实验	必修	验证性
216	专业基础实验(2)	一维码读取实验	必修	设计性
217	专业基础实验(2)	嵌入式开发环境搭建实验	必修	设计性
218	专业基础实验(2)	Qt 环境搭建实验	必修	设计性
219	专业基础实验(2)	嵌入式串口实验	必修	综合性
220	专业基础实验(2)	进程实验	必修	设计性
221	专业基础实验(2)	线程实验	必修	设计性
222	专业基础实验(2)	后台服务实验	必修	验证性
223	专业基础实验(2)	TCP 通信实验	必修	验证性
224	专业基础实验(2)	UDP 通信实验	必修	验证性
225	专业基础实验(2)	温度计界面设计实验	必修	创新性
226	专业基础实验(2)	文本编辑器实验	必修	验证性
227	专业基础实验(2)	燃气数据显示实验	必修	验证性
228	专业基础实验(2)	人体红外数据显示实验	必修	验证性
229	专业基础实验(2)	雨滴传感器数据显示实验	必修	验证性
230	专业基础实验(2)	红外家电控制实验	必修	创新性
231	专业基础实验(2)	执行节点控制实验	必修	验证性
232	专业基础实验(2)	蓝牙协议栈 BlueZ 实验	必修	验证性
233	专业基础实验(2)	蓝牙主机配置启动实验	必修	验证性
234	专业基础实验(2)	蓝牙程序编写实验	必修	综合性
235	专业基础实验(2)	蓝牙节点数据实时采集	必修	设计性
236	专业基础实验(2)	蓝牙光照度传感器数据曲线显示实验	必修	验证性
237	专业基础实验(2)	Wifi 软 AP 实验	必修	验证性
238	专业基础实验(2)	建立服务器实验 (TCP 服务建立)	必修	创新性
239	专业基础实验(2)	WiFi 后台服务实验	必修	验证性
240	专业基础实验(2)	Wifi 节点数据实时采集	必修	综合性
241	专业基础实验(2)	Wifi 温湿度传感器温度曲线显示	必修	验证性
242	专业基础实验(2)	近距离 ID 卡读取实验	必修	综合性
243	专业基础实验(2)	手机控制实验	必修	创新性
244	专业基础实验(2)	AT 指令集基础实验	必修	验证性
245	专业基础实验(2)	短信报警实验	必修	创新性
246	专业基础实验(2)	Zigbee 节点手机控制实验	必修	验证性

247	专业基础实验(2)	蓝牙数据手机查询实验	必修	验证性
248	专业基础实验(2)	WiFi 数据手机查询实验	必修	验证性
249	专业基础实验(4)	嵌入式 Web 服务器开发实验	必修	综合性
250	农业应用实验(6)	ZigBee 网络拓扑结构显示实验	必修	验证性
251	农业应用实验(6)	蓝牙数据网络显示实验	必修	综合性
252	农业应用实验(6)	WiFi 数据网络显示实验	必修	验证性
253	农业应用实验(6)	温室大棚节能控制系统	必修	综合性
254	农业应用实验(6)	温室大棚智能无线报警系统	必修	综合性
255	农业应用实验(6)	125KHz 门禁考勤系统	必修	设计性
256	农业应用实验(6)	900MHz 图书管理系统	必修	设计性
257	农业应用实验(6)	900MHz 药品管理系统	必修	设计性
258	农业应用实验(6)	冷库环境监测系统	必修	设计性
259	农业应用实验(6)	温室大棚拓扑结构显示系统	必修	设计性
260	农业应用实验(4)	熟悉空间数据库应用环境	必修	基础性
261	农业应用实验(4)	空间数据结构设计	必修	综合性
262	农业应用实验(4)	熟悉 ENVI 软件基本功能 (遥感)	必修	基础性
263	农业应用实验(4)	遥感图像几何校正	必修	基础性
264	农业应用实验(4)	遥感图像镶嵌处理	必修	基础性
265	农业应用实验(4)	遥感图像裁剪处理	必修	基础性
266	农业应用实验(4)	遥感图像增强处理	必修	基础性
267	农业应用实验(4)	波段间运算及 NDVI 生成	必修	设计性
268	农业应用实验(4)	遥感图像非监督分类及后处理	必修	验证性
269	农业应用实验(4)	遥感图像监督分类及后处理	必修	验证性
270	农业应用实验(4)	专题图像制图输出	必修	验证性
271	农业应用实验(4)	遥感图像预处理	必修	验证性
272	农业应用实验(4)	遥感图像非监督分类及后处理	必修	验证性
273	农业应用实验(4)	遥感图像监督分类及后处理	必修	验证性
274	农业应用实验(4)	ArcGIS 基本操作 (3S 技术)	必修	基础性
275	农业应用实验(4)	空间数据处理	必修	设计性
276	农业应用实验(4)	GUI 程序和 Forms	必修	验证性
277	农业应用实验(4)	鼠标事件和基本图例	必修	验证性
278	农业应用实验(4)	HOM 语句	必修	验证性
279	农业应用实验(4)	控制台应用	必修	验证性
280	农业应用实验(4)	文本编辑器	必修	验证性
281	农业应用实验(4)	文本编辑器和绘图	必修	验证性
282	农业应用实验(4)	数据类型	必修	基础性
283	农业应用实验(4)	用 ProLog 解决问题 1 (PROLOG)	必修	综合性
284	农业应用实验(4)	用 ProLog 解决问题 2	必修	创新性
285	农业应用实验(4)	SPSS 软件及基本操作	必修	验证性
286	农业应用实验(4)	基于 VRML 的虚拟场景设计	必修	设计性
287	农业应用实验(4)	基于 L-Studio 的虚拟作物设计一	必修	设计性
288	农业应用实验(4)	基于 L-Studio 的虚拟作物设计二	必修	设计性

289	农业应用实验(4)	基于 L-Studio 的虚拟作物设计三	必修	设计性
290	农业应用实验(4)	差分方程模型 (MATLAB)	必修	设计性
291	农业应用实验(4)	微分方程模型	必修	设计性
292	农业应用实验(4)	线性规划	必修	验证性
293	农业应用实验(4)	非线性规划	必修	验证性
294	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的需求分析 (农经管理系统开发)	必修	设计性
295	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的处理流程设计	必修	设计性
296	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的模块设计	必修	设计性
297	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的数据库设计	必修	设计性
298	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的详细设计	必修	设计性
299	农业应用实验(6)	农经管理信息系统的实现	必修	设计性
300	农业应用实验(2)	VS2008 调用 ArcGIS Engine 9.3 (精细农业)	必修	基础性
301	农业应用实验(4)	空间数据库的构建	必修	设计性
302	农业应用实验(4)	空间数据的编辑功能实现	必修	设计性
303	农业应用实验(4)	空间数据的多窗口功能实现	必修	设计性
304	农业应用实验(4)	空间数据的缓冲区分析功能实现	必修	设计性
305	农业应用实验(4)	空间数据制图功能实现	必修	设计性
306	农业应用实验(4)	空间信息系统综合开发	必修	综合性
307	农业应用实验(4)	知识库的构建与使用 (农业智能)	必修	设计性
308	农业应用实验(2)	数据仓库构建与使用	必修	设计性
309	农业应用实验(4)	聚类分析方法应用	必修	设计性
310	农业应用实验(4)	ID3 方法构建决策树	必修	设计性
311	农业应用实验(2)	遗传算法优化求解	必修	创新性
312	农业应用实验(4)	神经网络技术应用	必修	综合性
313	农业应用实验(6)	农业决策支持系统开发	必修	综合性
314	农业应用实验(6)	投针试验仿真程序	必修	综合性
315	农业应用实验(6)	VRML 编程使用; 可视化工具 ISB 使用	必修	基础性
316	农业应用实验(6)	MATLAB 仿真和虚拟现实工具箱的使用	必修	基础性
317	农业应用实验(6)	L 系统使用	必修	基础性
318	农业应用实验(6)	农业模拟模型/虚拟作物系统开发	必修	综合性
319	农业应用实验(2)	农业网络系统开发	必修	设计性
320	农业应用实验(2)	SQL server 智能工具集的使用(农业决策支持系统)	必修	验证性
321	农业应用实验(2)	数据仓库的设计与构建	必修	设计性
322	农业应用实验(2)	DW/BI 型决策支持系统开发与使用	必修	设计性
323	农业应用实验(2)	投资决策分析模型构建	必修	设计性
324	农业应用实验(2)	回归分析工具及其使用	必修	设计性
325	农业应用实验(2)	数据透视表的创建与使用	必修	设计性
326	农业应用实验(2)	使用 OLAP 数据集进行决策分析	必修	设计性
327	农业应用实验(2)	农业决策支持系统开发	必修	综合性