

# 2016中原大学暑期陆生营队各班课程简表

营队类别	代号	班别名称	修读学分	研习时数	参加对象	人数上限
实训营	A	数位芯片设计及实作	3	54	相关专业不限年级 (但需要学习过程序语言如：C语言)	40
	B	集成电路仿真、设计及版图实训	3	54	大二以上(需学习过电路学、仿真电路基础或数字电路相关课程)	40
	C	嵌入式应用系统设计	3	54	相关专业二年级以上 (升三年级以上)	50
财金营	D	财务金融理论与实务分析	3	54	不限专业、年级	120
企管营	E	经营管理与产业分析	3	54	不限专业二三年级 (升三四年级)	120
设计营	F	互动设计体验营	3	54	相关专业二三年级	40
	G	插画工作坊	3	54	相关专业不限年级	50
	H	文化创意设计与实作营	3	54	相关专业二三年级	24

## 暑期陆生实训营队课纲 (A班)

班别名称

数位芯片设计及实作 (软电)

学分

3学分

时数

54 小时

授课老师

赖裕昆老师、陈世纶老师

课程目标

教导学生数位集成电路设计之基础知识。  
学习硬件描述语言(Verilog HDL)。  
学习数位IC设计流程及操作FPGA实验板。

### 课程纲要

数位芯片设计  
及实作课程

- 一、 硬件描述语言
  1. EDA工具与设计环境简介
  2. 硬件描述语言语法简介
  3. FPGA设计流程与实务
  4. 组合逻辑设计实例
  5. 模拟测试与验证
  6. 序向逻辑设计实例
  7. 电路合成与上机实作
  8. 进阶时序分析与电路合成
  9. 专题设计 (一)
  10. 专题设计 (二)

54 小时

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

## 暑期陆生实训营队课纲 (B班)

班别名称

集成电路仿真、设计及版图实训 (软电)

学分

3学分

时数

54 小时

授课老师

钟文耀老师

课程目标

筑梦IC设计与版图产业，将引导你在全球的微电子产业与集成电路设计舞台有飞舞的机会，到哪儿去学习呢？中原大学2016陆生研习营-CMOS集成电路仿真、VLSI设计及版图实训,将会是你的首选!!

### 课程纲要

集成电路模拟、设计及版图实训

#### 一、SPICE电路仿真分析

1. SPICE定义与电路仿真流程与DC分析
2. MOS组件理论与模型
3. 数位闸特性分析与.MEAS功能应用
4. 棒状图实习与版图设计准则介绍
5. CMOS数字组合电路版图实作(1)
6. CMOS数字序向电路版图实作(2)
7. CMOS数字电路布局后仿真实习

33 小时

#### 二、SPICE计算器辅助电路仿真实习

1. 六次电路仿真与版图实习
2. 上机测验

21 小时

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

# 暑期陆生实训营队课纲 (C班)

班别名称

嵌入式应用系统设计 (软电)

学分

3学分

时数

54 小时

授课老师

莊炯承老师、胡威志老师、王明诚老师

课程目标

引导学生学习利用单芯片控制器设计制作嵌入式系统及其周边接口，课程内容包含仿真电路设计及数字转换，及面板绘图输出控制接口与驱动程序设计，将以心电图号撷取为例，引导学生设计一个实时心电图量测与讯号处理系统为最终成果。

## 课程纲要

(1)模拟及数字  
电路设计实作

### 一、电路理论及创意设计实验

- 1.基本电路分析(心电图机)
2. OPA及基本应用电路
- 3.测验与成品发表

30 小时

(2)嵌入式应用  
系统设计实作

### 二、嵌入式系统设计

1. TI MSP430F149 介绍
2. IAR 介绍及基本使用
3. GPIO 使用
4. LCD module 介绍
5. LCD module 应用
6. ADC 12 介绍与应用
7. 测验

24 小时

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

## 暑期陆生实训营队课纲 (D班)

班别名称

财务金融理论与实务分析

学分

3学分

时数

54 小时

授课老师

刘文谦老师、陈怡佩老师、姜树翰老师

课程目标

学习财务管理与金融市场发展之专业知识与能力。

### 课程纲要

#### 一、金融运算演练

- 1.公司理财背景：货币的时间价值、财务比率分析
- 2.Excel财务应用 (一)风险与报酬、投资组合分析
- 3.Excel财务应用 (二)资产订价理论、QQ交流商品价格仿真

18 小时

#### 二、基金投资演练

- 1.竞赛学习的教学模式与仿真投资环境介绍
- 2.基金投资组织者
- 3.总体经济指标与资本市场之连动性
- 4.投资组合操作策略
- 5.组合避险与弹性投资

18 小时

#### 三、财务管理

- 1.财务管理概论
- 2.财务报表分析
- 3.风险与报酬率
- 4.股票评价

18 小时

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

# 暑期陆生实训营队课纲 (E班)

班别名称	经营管理与产业分析		
学分	3学分	时数	54 小时
授课老师	邱榆净老师、李明彦老师、王如钰老师		
课程目标	由营销管理、人力资源管理、创新管理等面向，使学生了解企业经营管理的重要性。		

## 课程纲要

### 一、设计思考与创意发想

- 1.暖身活动(心智图法)及设计思考简介
- 2.设计创新 (阅读文章:跟爱迪生学创新)及观察法
- 3.产品创新(IDEO产品发展) + KJ 法
- 4.同理心
- 5.创新动脑
- 6.设计原型发表、测试 - 重新探索使用者需求及讨论

18 小时

### 二、人力资源管理

- 1.人力资源管理之角色
- 2.人力资源与策略规划
- 3.人力资源规划与招募
- 4.员工甄选、训练
- 5.绩效奖励
- 6.全球化人力资源管理

18 小时

### 三、服务业营销

- 1.服务定位策略
- 2.创造服务产品
- 3.设计服务沟通组合
- 4.设计和管理服务流程
- 5.顾客关系管理与忠诚度建立
- 6.顾客回馈与服务补救

18 小时

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

# 暑期陆生实训营队课纲 (F班)

班别名称

互动设计体验营

学分

3学分

时数

54 小时

课程目标

由营销管理、人力资源管理、创新管理等面向，使学生了解企业经营管理的重要性。

## 课程纲要

课程

设计思考 (Design Thinking) / 江宗哲老师

课程纲要

- 一、Design thinking 工作流程方法
- 二、确认并一致团队的目标
- 三、用户访谈和persona
- 四、清晰用户旅程、筛选与排序设计优先序、用户故事板
- 五、实验与验证设计

课程

模拟提案的策略与思考 / 林媛媛老师

课程纲要

- 一、命题理解
- 二、策略设定
- 三、资料收集
- 四、草图脚本
- 五、设计切入
- 六、提案模拟

课程

创意界面实验室 / 林建达老师

课程纲要

- 一、你的人生就是一场大型游戏
- 二、终极的互动设计就是情感设计
- 三、像哲学家一样思考设计, 像建筑师一样规划, 像工程师一样动手
- 四、分组实作

课程

品牌经验互动设计/吴丹文老师

课程纲要

- 一、如何定义好设计与坏设计
- 二、品牌不用设计-从新的角度看品牌设计
- 三、互动设计的心理学

课程

人机互动产学合作案模拟操作 / 黄文宗老师

课程纲要

- 一、如何发现使用者在操作界面上的问题
- 二、建立快速prototype以测试出其设计上的缺失

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。

# 暑期陆生实训营队课纲 (G班)

班别名称

插画工作坊

学分

3学分

时数

54 小时

课程目标

促进及推广插画，让更多喜欢画画的朋友拉近距离，且将原本认知的插画定义及迷思打破，且提供一个平台给想从事相关领域的朋友学生有一个较正确且清楚的方向，以便未来创造并促进更多的可能在文化创意市场中。

## 课程纲要

课程

混合媒介创作 / 陈孟瑜老师

课程纲要

一、媒材介绍  
二、媒材练习  
三、艺术家报告  
四、插画与设计  
五、实验与创新使用媒材方式  
六、评图与分享

课程

手机摄影 (平面构成) / 阮玺老师

课程纲要

一、手机 A P P  
二、资料收集  
三、平面构成原理  
四、评图与分享

课程

绘本创作工作坊 & 配文插图 / 施政廷老师

课程纲要

一、插画与绘本基本介绍  
二、文图之间的关系  
三、创作、评图与分享

课程

图像授权工作坊 & 创意作品集工作坊 / Nina Edwards老师

课程纲要

一、图像授权基本法规知识  
二、创意作品集实作 ( L O G O 设计 )  
三、评图与分享

课程

插画设计讲座 / 商设系专任老师 & 知名插画家 & 陈孟瑜老师

课程纲要

一、插画设计讲座  
二、插画史  
三、插画应用的方式与途径  
四、插画设计的心理学

课程

商业插画的关键 / 刘睿龙 & 陈孟瑜 老师

课程纲要

一、如何将商业结合于插画创作  
二、插画与现代文化  
三、现今插画与文创

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。



# 暑期陆生实训营队课纲 (H班)

班别名称

## 文化创意设计与实作营

学分

3学分

时数

54 小时

课程目标

从消费者需求出发，开发有设计感、实用的文创生活小物。让学员亲自参与手创者的每个步骤及过程，一起沈静思考发想缘起，体验亲手作过程一针一凿，及如何在体验过程中用五感营销营造对成品的期待感。文创变为显学的同时，除了理论及技巧外，更重要的是实作过程中，了解市场在那里、消费者要什么，开发出让消费者感动及不断回味的幸福回忆。

### 课程纲要

课程

微醺的灯(木作) / 余天和老师

课程纲要

- 一、切玻璃瓶体验
- 二、钻孔机及砂轮机体验
- 三、了解木头特性及呈现质感
- 四、基础电工接线技法与实作
- 五、组装及用随身小物增添产品卖相

课程

手缝BV编织证件背夹 / 余天凤老师

课程纲要

- 一、皮革基本认识
- 二、手缝技巧
- 三、BV编织
- 四、皮绳染色

课程

漂流的味觉(金工) / 朱家梁老师

课程纲要

- 一、金工锯切技巧
- 二、红铜金属特性及退火技巧
- 三、锻敲金属质感
- 四、线锯机操作及冷接法实作

课程

爱困猫头鹰灯(金工、木工) / 朱家梁、余天和老师

课程纲要

- 一、金工锯切
- 二、退火锻敲质感
- 三、木头电刻及将插画技巧融入作品
- 四、作品分享

备注：以上课程，依授课老师规划做调整。