

课程题目：「回锅」返「皂」

(大山脚日新独立中学)

小组成员：王桢文校长, 王美贞副教长, 黎佩玲, 林智平, 林爱莉, 徐诗尧, 许湫竣, 刘靖杰, 卢荣成

课程主题	主题	「回锅」返「皂」& 「日」耀「新」皂
<p>依据情境分析对课程发展、教师专业、学生素质、行政管理、社区资源等问题的探讨，说明这项课程的必要性。</p>	<p>说明</p>	<p>1. 大山脚日新独中附近有非常多样的道地美食，而这些美食大部份都是经过炸，煎，烤等方式处理，而经过多次使用的回锅油，最后都会被倒入水沟或土壤里，造成水质与环境的污染。</p> <p>2. 借由情境分析出发： Why- 回锅油跟我们日常生活有什么关系？ 回锅油会造成我们的环境污染吗？ 我们为什么要回收回锅油？ How- 回锅油还能做什么？ 如何让身边的朋友认识回锅油皂？ 除回锅油皂，我们还可做什么肥皂？ What-如何引导朋友与家人使用回锅油皂？ 如何做校园推广？</p> <p>符合 SDGs 目标 4:「确保有教无类、公平以及高品质的教育，及提倡终身学习」 SDGs 目标 12: 促进绿色经济，确保永续消费及生产模式。</p> <p>3. 输入: 透过化学科, 生物科, 商业学, 美术, 地理科、语文科, 借由皂化实验, 行销与市场分析, 产品包装与设计等。由分组讨论, 小组报告, 商品之设计等跨科学习，再联合由地理科主导之户外实地考察，提供学生们多元且丰富的自主学习环境。</p> <p>4. 输出: 由学生主导的百人打皂工作坊, 科学小市集与编写班刊等活动, 让学生达成三面九</p>

		☑ 创造 C6	商业	C1: 学生能了解到目标行销的三步骤·分别是区隔市场、选定目标市场、差异化行销。 C3: 小组讨论与分组报告。 C3: 问卷制作的细节与注意事项。 C4: 回锅油与手工皂之问卷调查与分析, 可了解市场需求。
			生物	C1: 辨识我国常见的生态系统(沼泽生态)。
			地理	C1: 透过十八丁红树林户外教学, 认识渔港居落的发展与从事的行业
美术			C1: 认知设计软件 Ai 与 Ps	
语文			C6: 班刊的组成要素	
	技能	☑ 模仿 P1 ☑ 操作 P2 ☑ 精确 P3 ☑ 协调 P4 ☑ 自然化 P5	P1: 十八丁红树林炭窑制作, 红树皮汁染布工作坊 P2: 问卷调查设计与分析, 资料整理与市场分析 P2: 海报设计与宣传, 回锅油回收活动, 进行油品的分类 P2: 十八丁户外实地考察手册之完成与作品呈现 P3: 探究皂化反应的最佳配方 P4: 百人打皂工作坊 P5: 科展小市集	
	情意	☑ 接受 A1 ☑ 反应 A2 ☑ 价值判断 A3 <input type="checkbox"/> 价值组织 A4 <input type="checkbox"/> 价值内化 A5	A1: 生活零浪费, 回锅油变家事皂。 A2: 让学生参与回收、加工、再皂、从中体验资源再利用的重要性。 A3: 借由指导校园内的师生打皂工作坊, 从“皂”出发, 延伸出对自然生态的关注, 将危机转为商机, 让回收行动变成一种感动与美好。	

课程目标		教学对象和人数																						
<input type="checkbox"/> 教学对象和人数 <input type="checkbox"/> 课程时间多长 (同步 vs 异步) <input type="checkbox"/> 课程的空间 (实体 vs 虚拟) <input type="checkbox"/> 其他考量	教学对象和人数	高二理科班 (3 4 人)																						
	课程时数	6 7 小时 (化学 3 0 小时 , 生物 1 3 小时 , 地理 1 3 小时 , 商业 3 小时 , 美术 4 小时 , 语文 4 小时)																						
	空间、环境与设备	<table border="1"> <thead> <tr> <th>学科</th> <th>场地</th> <th>设备</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学</td> <td>实验室, 课室</td> <td>打皂器具, 模具, 手册</td> </tr> <tr> <td>生物</td> <td>课室</td> <td>桌游</td> </tr> <tr> <td>商业学</td> <td>课室, 社区</td> <td>卡纸, 色笔, 问卷</td> </tr> <tr> <td>地理</td> <td>课室, 十八丁</td> <td>手册</td> </tr> <tr> <td>美术</td> <td>课室</td> <td>电脑</td> </tr> <tr> <td>语文</td> <td>课室, 图书馆</td> <td>电脑</td> </tr> </tbody> </table>	学科	场地	设备	化学	实验室, 课室	打皂器具, 模具, 手册	生物	课室	桌游	商业学	课室, 社区	卡纸, 色笔, 问卷	地理	课室, 十八丁	手册	美术	课室	电脑	语文	课室, 图书馆	电脑	
	学科	场地	设备																					
化学	实验室, 课室	打皂器具, 模具, 手册																						
生物	课室	桌游																						
商业学	课室, 社区	卡纸, 色笔, 问卷																						
地理	课室, 十八丁	手册																						
美术	课室	电脑																						
语文	课室, 图书馆	电脑																						
其他																								
与其他课程的联结																								
	横向																							



		<p>3. 实地考察: 炭窑制作, 红树林生态, 红树皮天然色料扎染, 渔港的人文地理。</p> <p>4. 成果布置: 打皂工作坊, 科学小市集</p>
	任教老师	<p>化学: 黎佩玲</p> <p>生物: 林智平</p> <p>地理: 林爱莉</p> <p>商业: 徐诗尧</p> <p>美术: 许湫竣</p> <p>语文: 刘靖杰</p>

单元学习内容 (应以 20 周 · 800 分钟 · 作为一个学习期限来设计 · 也方便学分的计算)			教学材料
周数/节数	单元主题	单元学习内容	
第 1 周 13-2-2023 19-2-2023	14-2-2023 小组实验试跑	回锅油皂化反应: 先让学生熟悉制作肥皂所需的材料, 添加的步骤, 操作与所需的时间。	1) 打皂器材 2) 回锅油 3) NaOH, 冰 4) 计算表
第 2 - 3 周 20-2-2023 5-3-2023	22-2-2023 皂化反应	文本阅读: 皂化前的准备工作, 所需的材料, 油脂的选择, 皂化时的添加物(如颜色, 精油), 手工皂配方的计算(包括: 油脂硬度的计算, 氢氧化钠与水的用量等), 手工皂制作步骤。	1) PPT 2) 打皂器材 3) 回锅油 4) NaOH, 冰, 咖啡渣, 粗盐, 精油 5) 手册
	23-2-2023 回锅油皂化反应	回锅油打皂: 由食堂, 小贩中心, 家庭回收的回锅油进行第一次打皂活动(每组 1kg 回锅油进行打皂)	
	24-2-2023 精品皂	纸本评估: 编写了 8 个不同的配方, 请学生自行计算硬度, 氢氧化钠与水的用量, 还有混合油配方的成本计算等。	1) 纸本评估 2) 打皂器材

油品	规格	单价	RM单价/1(含运费)	皂化值	INS	配方A	配方B	配方C	配方D	配方E	配方F	配方G	配方H
Coconut oil(椰子油)	1L (800g)	16.6		0.0228	0.1900	258	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Palm oil(棕油)	1L (800g)	15		0.0206	0.1410	145	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
Shea butter(乳油木果脂)	1kg	55		0.0605	0.1280	116	100.0	100.0	100.0	100.0	300.0	100.0	50.0
Sweet almond oil(甜杏仁油)	1L (800g)	50		0.0688	0.1360	97	300.0			300.0			200.0
Apricot kernel oil(杏桃核仁油)	1L (800g)	68.9		0.0947	0.1350	91		300.0			300.0		200.0
Neem oil(苦楝油)	0.5L (400g)	23.5		0.0646	0.1387	124			50.0	100.0			50.0
Pomace olive oil(橄榄果渣油)	1L (800g)	29		0.0399	0.1350	106	100.0	100.0	300.0			100.0	100.0
NaOH量(150g)				0.0015			123.8	123.5	116.9	124.2	123.9	122.5	117.1
INS							140.0	137.9	146.6	142.1	140.0	147.6	144.4
冰使用量							284.7	284.1	269.0	285.6	284.9	281.7	269.4
成本价							38.4	46.2	29.0	40.9	48.7	36.3	34.7

自选油的皂化实验: 各自秤取所需的油品进行打皂。最后做成各式各样的肥皂。



3) 甜杏仁油, 杏桃核仁油, 橄榄果渣油, 乳油木果脂, 苦楝油, 椰子油, 棕油。

4) NaOH, 冰, 精油

5) 手册

27-2-2023

设计软体 Ai 与 Ps 的操作

软体 Ai 与 Ps 的操作, 拍摄与图像设计, 海报设计, 包装设计。

1) PPT

2) 电脑

3) Ai 与 Ps 软体

4) 相机

1-3-2023

行销管理课程

1. 分组活动: 一组 5 个人
2. 文本阅读(第七章行销管理): 销售 VS 行销(市场区隔、目标市场、市场定位), 差异化行销, 行销组合 (4P) (包括产品 Product、价格 Price、通路 Place、推广 Promotion)
3. 分组讨论: 根据 4P 理论设计自己的目标产品, 价格定位, 选择通路与推广的方式。
4. 小组分享与报告, 商科老师现场评分与给予点评。

1) PPT

2) 卡纸

3) 色笔

2-3-2023

母乳/精品皂

创意手工皂代工: 老师与家长们订购母乳或精品皂, 根据不同的油品与配方进行打皂。

1) 打皂器材

2) 甜杏仁油, 榛果油, 杏桃核仁油, 橄榄果渣油,

油品	甜杏仁油每	椰子油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每	杏仁油每
Coconut oil(椰子油)	150.0	3.0	150.0	3.0	150.0	3.0	150.0	3.0	150.0	3.0	200.0	4.1	150.0	3.0	150.0	3.0	150.0	3.0
Palm oil(棕榈油)	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7	200.0	3.7
Shea butter(乳油木果脂)	50.0	3.2	50.0	3.2	50.0	3.2	50.0	3.2	50.0	3.2	100.0	6.4	500.0	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Sweet almond oil(甜杏仁油)	600.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	150.0	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Apricot kernel oil(杏桃核仁油)	0.0	0.0	0.0	0.0	600.0	49.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	300.0	24.8	0.0
Hazelnut oil(榛果油)	0.0	0.0	600.0	48.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Peanut olive oil(橄榄油)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	600.0	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rice bran oil(米糠油)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	500.0	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Avocado oil(鳄梨油)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	600.0	50.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	16.8	0.0	0.0
Castor oil(蓖麻油)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	150.0	7.0	0.0	0.0
NaOH	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3	150.0	2.3
冰使用量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
精油	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
成本	47.7	60.5	61.7	33.0	62.5	33.8	49.7	57.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
代工费	87.7	100.5	101.7	73.0	102.5	73.8	89.7	97.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
总价	131.0	147.9	148.1	106.0	152.0	106.8	139.4	147.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
INS																		

酪梨油, 米糠油, 乳油木果脂, 椰子油, 棕油
3) NaOH, 冰, 精油, 母乳
4) 手册

第 4 – 5 周 6-3-2023 19-3-2023	7-3-2023 皂名设计	请每位学生想出一个皂名, 再进行投票。	1) 投票的平台
第 6-7 周 20-3-2023 2-4-2023	10-3-202 户外教学之跨州文件申请 (教育局) (6-4-2023, 亲自去槟州教育局取回批准文件)	由学生自行填写相关文件, 包括带队老师与学生的个人资料, 交通, 住宿, 膳食, 活动行程与最重要的财政预政案。申请时间超过一个月。	1) 电脑 2) Google form
第 8-9 周 3-4-2023 16-4-2023	22-3-2023 回锅油问卷调查设计	回锅油问卷调查设计→初稿 讨论问卷的题目, 发问的方式, 答案的选择等。	1) 问卷 2) Google form
第 10-11 周 17-4-2023	4月~6月 手工皂的问卷调查	根据我们的目标商品, 来进行问卷题目设计。	
第 8-9 周 3-4-2023 16-4-2023	4月-5月 日耀新皂的 logo 设计	学生开始用手绘稿来设计, 到学会用软体来设计 logo	1) 设计软体
第 10-11 周 17-4-2023	19-4-2023 认识十八丁课程	1. 文本阅读: 瓜拉十八丁在哪里? 为什么叫瓜拉十八丁? 哪里有什么样的地形? 气候如何? 河流、土壤、生态环境与生物有什么不一样? 红	1) PPT

<p> 30-4-2023</p>		<p>树林需要怎样的生长条件? 红树林有什么重要性?</p> <p>2. 解读瓜拉十八丁: 人文篇, 聚落形态, 交通, 土地利用/经济活动等(渔业、林业、小型加工业、造船、商业)。</p> <p>3. 设计九大主题, 分 8 组, 讨论后选择有兴趣的主题与呈现方式(报导·影片·立体 3D·雕塑·戏剧·歌曲创作·诗·皮影戏·其他)</p> <p>1. 籍贯; 2. 建筑; 3. 炭窑; 4. 补鱼工具; 5. 动物; 6. 植物; 7. 交通工具; 8. 职业; 9. 土产</p>	
	<p>21-4-2023 认识炭窑课程</p>	<p>走访炭窑(晚上 google meet 网课)先让学生认识炭窑: 木炭种类, 炭窑制作, 制炭的过程, 炭窑衍生的产物或商品。</p>	<p>1) PPT</p>
	<p>22-4-2023 走读炭乡学习手册制作</p>	<p>由地理科为主, 化学与生物为辅, 设计了共九个站 <u>16 页</u>的户外实地考察学习手册与心得报告。</p>	<p>1) 手册</p>
	<p>24~25-4-2023 十八丁红树林跨学科实地考察</p>	<p>由化学, 地理, 生物, 语文科的老师们带队, 两天一夜的十八丁所实地考察的地点如下:</p> <p>第一站: 马登博物馆 第二站: 红树皮扎染工作坊 第三站: 炭窑制作 第四站: 马登博物馆 第五站: 过港居落探索 第六站: 夜观萤火虫 第七站: 船游老港 第八站: 海上养殖场 第九站: 玄天宮</p> <p>学生将行程整理至 Padlet 里面。</p>	<p>1) 手册 2) 相机 3) 文具</p>

	31-4-2023 走读炭乡户外学习心得	学生需完成并交上学习手册，各科根据手册的内容完成性给予评分。	1) 手册
第 12-13 周 1-5-2023 14-5-2023	4-5-2023 肥皂制作 工作坊手册 (输出)	由实验股初期制作手册，老师给予指导与修正，最后定稿。	1) 手册
	6-5-2023 科学市集海报设计 产品包装设计 产品说明设计 7-5-2023 广告设计	由宣传股的学生负责收集大家的创意与设计稿，最后由美术老师给予建议作小幅度修改。需设计的部分包括： 1. 科学市集海报设计 2. 产品包装设计 3. 产品说明设计 4. 商品说明	1) 设计软体
	8-5-2023 科展之手工皂工作坊 (输出)	由实验股与宣传股的同学 负责与带领 下，需指导 48 位初一至高三的学生进行米糠保湿滋润皂工作坊，分 12 组，每组 4 人，活动时间为 2 小时，每人费用为 20 元。	1) 打皂器材 2) 油品：米糠油，棕油，椰子油，乳油木果脂 3) NaOH, 冰, 精油 4) 卡通硅胶模具 5) 手册
	9~10-5-2023 科学小市集	由活动与宣传股负责活动，从切皂，磨皂，产品包装设计，母亲节配套组合，定价到销售。(回锅皂 2-5 元，精品皂 15-20 元)	1) 包装材料 2) 精品皂， 3) 母乳皂 4) 回锅油皂
	第 14-15 周 15-5-2023	班刊主题与书写方式 (输出)	文章书写，收集，整理，将整个故事串联起来。 1. 拟人化：专业形象

 28-5-2023		2. 新闻报导 3. 倒叙	
第 16-17 周 29-5-2023 11-6-2023	31-5-2023 教师手工皂工作坊 (输出)	假期安排 5~6 位学生回校指导食堂老板与教职员进行打皂的小型工作坊。根据教师们个别的喜好, 完成豆蔻、艾草与芦荟米糠皂。	1) 打皂器材 2) 油品: 米糠油, 棕油, 椰子油, 乳油木果脂 3) NaOH, 冰, 荳蔻汁、艾草汁与芦荟汁, 精油 4) 竹筒, 牛奶盒, 模具 4) 电子版手册
第 18-19 周 12-6-2023 25-6-2023	15-6-2023 青苗社&日耀新皂工作坊 (输出)	由实验股负责, 指导 40 位初一青苗社的学弟与学妹们进行米糠保湿滋润皂的制作, 作为家长日当天赠送予家长的双亲节礼物, 每人仅收 5 元的材料费。	1) 打皂器材 2) 油品: 米糠油, 棕油, 椰子油, 乳油木果脂 3) NaOH, 冰, 精油 4) 卡通硅胶模具 5) 手册
	22-6-2023 问卷回收与分析	1. 回锅油问卷调查, 对象为家庭主妇, 餐饮业者, 阿公阿妈等。每人需发出 5 份。 2. 手工皂问卷调查, 对象为周遭的亲朋好友, 每人需发出 10 分问卷。 3. 问卷调查的回收率, 作为任务实践的评量。	1) 回锅油问卷调查 2) 手工皂问卷调查
第 20 周 26-6-2023 2-7-2023	26-6-2023 皂化时间与酸碱性之关系 皂化时间与起泡度之关系 油品与起泡度之关系	1. 将 1g 肥皂切碎, 溶入 5mL 水, 搅拌均匀, 用硅胶塞子塞住。用力摇动 20 次后静置, 并测量泡沫高度, 3 分钟后再一次测量泡沫高度。 2. 将 2 滴通用指示剂滴入肥皂泡沫溶液中, 并记录颜色。 3. 假设皂化时间愈久, 泡沫持久性愈好, 指示剂颜色由紫变为蓝, 最后变成绿色。 4. 不同油品之泡沫持久性不同, pH 也不同	1) 试管 2) 硅胶塞 3) 电子秤 4) 搅拌棒 5) 尺 7) 通用指示剂

评估方式	评估的形式与分数	评估的指标					对应课程目标 (应以此表的课程目标一致)。
		完美 (超过预期)	接近完美 (达到预期)	可以 (符合标准)	加油 (接近指标)	补强 (需要努力)	
1.试卷评量	皂化配方的计算与成本评估能力	能正确计算出80%以上的题目。	能正确计算出60-79%以上的题目。	能正确计算出40-59%以上的题目。	能正确计算出20-39%以上的题目。	答能正确计算出少于20%的题目。	课程目标1： 可以作配方之更动与计算。
2.发表评量	小组讨论 分组报告	<ol style="list-style-type: none"> 1.能適切地选定目标市场与差异化行销 2.能运用4P理论,定义出产品、定价、通路与推广方式,并能阐述说明以凸显商品优势与差异化。 3.报告内容具有创意、连贯与说服力 4.语言表达清晰流畅,无需看稿,音量适中,咬字清晰 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能大致选定目标市场与差异化行销 2.能大致运用4P理论,定义出产品、定价、通路方式与推广,并大致能阐述说明以凸显商品优势与差异化。 3.报告内容大致具有创意、连贯与说服力 4.语言表达大致清晰流畅,偶需看稿,音量大致适中,咬字大致清晰 	<ol style="list-style-type: none"> 1.尚能选定目标市场与差异化行销 2.尚能运用4P理论,定义出产品、定价、通路与推广方式,尚能阐述说明以凸显商品优势与差异化。 3.报告内容尚具有创意、连贯与说服力 4.语言表达尚清晰流畅,需看稿,音量尚适中,咬字尚清晰 	<ol style="list-style-type: none"> 1.勉能选定目标市场与差异化行销 2.勉能运用4P理论,定义出产品、定价、通路与推广方式,勉能阐述说明以凸显商品优势与差异化。 3.报告内容勉能具有创意、连贯与说服力 4.语言表达勉能清晰流畅,全程看稿,音量忽大忽小,咬字勉强清晰 	<ol style="list-style-type: none"> 1.无法选定目标市场与差异化行销 2.无法运用4P理论,定义出产品、定价、通路与推广方式,无法阐述说明以凸显商品优势与差异化。 3.报告内容无法具有创意、连贯与说服力 4.语言表达不流畅,全程看稿,音量太小,咬字不清晰 	课程目标2: 商业学小组讨论与分组报告

3. 实作评量	作品呈现 户外考察学 习心得	1.海报主题阐述方向正确 2.色彩配搭精准合宜, 图文配搭与排版完整 3.能清楚说明考察中所观察、发现、收集、记录、归纳、整理与总结 4.语言表达清晰流畅, 无需看稿, 音量适中, 咬字清晰	1.海报主题阐述方向大致正确 2.色彩配搭大致精准合宜, 图文配搭与排版大致完整 3.能大致说明考察中所观察、发现、收集、记录、归纳、整理与总结 4.语言表达大致清晰流畅, 偶需看稿, 音量大致适中, 咬字大致清晰	1.海报主题阐述方向尚能正确 2.色彩配搭尚能精准合宜, 图文配搭与排版尚能完整 3.尚能说明考察中所观察、发现、收集、记录、归纳、整理与总结 4.语言表达尚能清晰流畅, 需看稿, 音量尚适中, 咬字尚清晰	1.海报主题阐述方向勉能正确 2.色彩配搭勉能精准合宜, 图文配搭与排版勉能完整 3.勉能说明考察中所观察、发现、收集、记录、归纳、整理与总结 4.语言表达勉强流畅, 全程看稿, 音量忽大忽小, 咬字勉强清晰	1.海报主题阐述方向无法正确 2.色彩配搭无法精准合宜, 图文配搭与排版无法完整 3.无法说明考察中所观察、发现、收集、记录、归纳、整理与总结 4.语言表达不流畅, 全程看稿, 音量太小, 咬字不清晰	课程目标 3: 十八丁户外实地考察手册之完成与作品呈现
4. 任务实践	问卷调查收集能力	1. 回锅油问卷, 5份以上 2. 手工皂问卷, 10份以上	1. 回锅油问卷, 4-5份 2. 手工皂问卷, 8-10份	1. 回锅油问卷, 2-3份 2. 手工皂问卷, 5-7份	1. 回锅油问卷, 1份 2. 手工皂问卷, 2-4份	1. 回锅油问卷, 0份 2. 手工皂问卷, 1份	课程目标 4: 问卷调查 回收能力
5. 企业经营能力	工作执行力、沟通协调力、管理与经营能力	1. 能事前规划与统整被分派的工作 2. 能自行沟通协调把工作分配完成	1. 大致能事前规划与统整被分派的工作 2. 大致能自行沟通协调把工作分配完成	1. 尚能事前规划与统整被分派的工作 2. 尚能自行沟通协调把工作分配完成	1. 勉能事前规划与统整被分派的工作 2. 勉能自行沟通协调把工作分配完成	1. 不能事前规划与统整被分派的工作 2. 不能自行沟通协调把工作分配完成 3. 遇到问题不能自行处理与解决	课程目标 5: 科学市集海报设计, 产品包装设计, 产品说明设计, 广告设计, 百人打

		3. 遇到问题可以自行处理与解决 4. 能在期限内把工作完成 5. 工作完成满意度达 80%以上	3. 遇到问题大致可以自行处理与解决 4. 大致能在期限内把工作完成 5. 工作完成满意度达 60-79%以上	3. 遇到问题尚能自行处理与解决 4. 尚能在期限内把工作完成 5. 工作完成满意度达 40-59%以上	3. 遇到问题勉能自行处理与解决 4. 勉能在期限内把工作完成 5. 工作完成满意度达 20-39%以上	4. 不能在期限内把工作完成 5. 工作完成满意度 20%以下	皂工作坊, 科展小市集等
评鉴方案							

“课程领导与发展委员会” 评估单

	完美 (9-10)	接近完美 (7-8)	可以 (5-6)	加油 (3-4)	补强 (1-2)	评分
课程主题	主题清楚、具体、吸引, 与内容有呼应; 说明充分支持主题的设置, 以及存在的必要性。	主题清楚、具体、吸引, 与内容有呼应; 说明有支持主题的设置, 以及存在的必要性。	主题基本清楚, 与内容有关联; 说明有支持主题的设置, 但是无法清楚交待存在的必要性。	主题一般, 无法很好呼应内容; 说明部分支持主题的设置, 课程存在的理由薄弱。	主题与内容无法呼应; 没有说明, 课程的存在可有可无。	
课程目标	课程目标具体明确, 有回应素养目标, 兼顾认知、技能, 情意的领域。同时, 具备可测量性。	课程目标具体明确, 有回应素养目标, 兼顾认知、技能, 情意的领域。基本具有可测量性。	课程目标有列明, 但不具体/明确, 与素养目标有关联, 基本涵盖认知、技能, 情意的领域。基本具有可测量性。	课程目标简单列明, 不具体/明确, 与素养目标稍微关联, 与认知、技能, 情意的领域联结模糊。测量性薄弱。	课程目标模糊, 与素养目标无法对应, 与认知、技能, 情意的领域联结模糊。无测量性。	

课程结构	清楚具体的描述了教学对象，教学时间和空间，有其他说明。	清楚描述了教学对象，教学时间和空间，有其他说明。	有描述了教学对象，教学时间和空间，没有其他说明。	简略描述了教学对象，教学时间和空间，没有其他说明。	或没有说明教学对象，或教学时间，或空间，没有其他说明。	
与其他课程的联结	清楚具体的说明有关课程在纵横两个方向的联结，知识点分配清楚仔细。	清楚的说明有关课程在纵横两个方向的联结，知识点分配基本清楚仔细。	有说明课程在纵横两个方向的联结，知识点分配基本清楚。	课程在纵横两个方向的联结说明模糊，知识点分配也没有清楚的交代。	没有清楚说明课程在纵横两个方向的联结，知识点分配没有交代。	
教学材料	提供详细的阅读材料，每一个单元教学都配合了适当的教材。	提供详细的阅读材料，基本上每一个单元教学都配合了适当的教材。	有提供阅读材料，大部分单元教学都配合了适当的教材。	简略的提供了阅读材料，小部分单元教学都配合了教材。	简略的提供了阅读材料，小部分单元教学都配合了教材，但是不是很适合。	
教学方法与策略	教学活动符合学生主题的原则，顺序清楚，时间空间安排合理；充分回应课程目标。	教学活动符合学生主题的原则，有顺序，有时间空间的安排；有回应课程目标。	教学活动符合学生主题的原则；基本回应课程目标。	教学活动一般，部分内容反应学生主体；基本回应课程目标。	教学活动一般，没有反应学生主体的内容；基本回应课程目标。	
单元学习内容	清楚具体的列出每一周，15个以上单元的主题、内容、授课方式。	清楚具体的列出 12 个以上单元的主题、内容、授课方式。	清楚具体的列出 10 个以上单元的主题、内容、授课方式。	列出若干单元的主题、但是内容和授课方式不清楚。	单元的主题简略、内容和授课方式模糊。	
评估方式	形式清楚，指标具体；充分回应课程目标。	形式清楚，指标完整；有回应课程目标。	形式清楚，有指标；基本回应课程目标。	形式普通，指标一般；基本回应课程目标。	形式普通，指标模糊；无法回应课程目标。	
评鉴流程	评鉴流程详细具体、涵盖全面、操作性高。	评鉴流程详细具体、涵盖全面、具备操作性。	评鉴流程具体、全面、具备操作性。	评鉴流程一般、基本涵盖细项、可操作。	评鉴流程含糊、不够全面、操作困难。	
整体评价	有达到开设校订课程的目的，提升校本课程	有达到开设校订课程的目的，使校本课程更	有达到开设校订课程的目的，符合校本课程	基本达到开设校订课程的目的，基本符合校	没有达到开设校订课程的目的，不符合校本	

	的丰富性。	丰富。	的选项。	本课程的选项。	课程的选项。	
						/ 100
审核结果	<input type="checkbox"/> 通过审核		<input type="checkbox"/> 需要小修		<input type="checkbox"/> 需要大修	
	<input type="checkbox"/> 不通过					
原因：						
委员会主席签名				日期		