

实验课 OBE 考核标准

以 OBE 理念为基础的实验课课程考核模式注重多元性和持续性，为评价课程教学效果，需采用多维度、量化的评估手段来评估该课程的教学效果。因此，高校教师可从多角度来进行课程成绩评定。

实验课程成绩一般分为 4 个部分：预习、考勤、操作和实验报告。

一、对预习的要求

可以参考但不限于以下几种形式：

1.教师提前要求学生根据教材或讲义撰写预习报告，通过预习报告中体现学生对实验原理及实验步骤的理解程度评定预习分数。

2.教师提前布置预习任务，教师通过课上提问的形式，根据学生回答情况评定预习分数。

二、对考勤的要求

迟到、早退一次扣 30 分；

病假或事假提前联系老师补课了的不扣分；

病假或事假没有补课 1 次以上（含 1 次）或无故不上课 1 次以上（含 1 次），本次实验项目平时成绩 0 分，且实验课总评成绩为不及格。对缺交和抄袭实验报告的学生应及时批评教育，并对该次实验报告的分数以零分处理。学生抄袭

或缺交实验报告达该课程全学期实验报告总次数三分之一以上，不得参加本课程的考核。

三、对操作的要求

- 1.操作仪器流程是否清晰，实验动作是否规范。
- 2.现场实验数据记录是否清晰、详实。可以参考但不限于以下形式，但老师要现场检查：

22 生物制药专业 2

可溶性糖含量的测定——蒽酮法

姓名	标准曲线					标准曲线方程	R ²	样品 (0.2ml)				样品 (0.3ml)				平均含量
	A1	A2	A3	A4	A5			a1	a2	a3	w1	b1	b2	b3	w2	
刘新博 王宇	0.089	0.161	0.243	0.322	0.417	$y = 0.0023x + 0.0001$	0.9981	0.237	0.161	0.179	25%	0.227	0.213	0.201	25%	25%
董康源 张心	0.144	0.26	0.379	0.509	0.665	$y = 0.0134x - 0.001$	0.9985	0.090	0.090	0.100	8%	0.123	0.125	0.108	7.8%	7.9%
球一依 杨嘉鑫	0.070	0.125	0.195	0.286	0.317	$y = 0.0060x + 0.0029$	0.9984	0.090	0.095	0.079	25%	0.146	0.179	0.192	25%	25%
李瑞 朱浩	0.082	0.109	0.200	0.300	0.391	$y = 0.0021x + 0.005$	0.9979	0.137	0.138	0.139	25%	0.232	0.222	0.185	0.180	25%
李冠廷 王浩	0.070	0.157	0.245	0.334	0.445	$y = 0.0098x + 0.0052$	0.9993	0.352	0.352	0.321	25%	0.300	0.300	0.335	31%	32%
袁沛廷 王源	0.069	0.125	0.199	0.297	0.327	$y = 0.0064x + 0.001$	0.9972	0.210	0.182	0.202	4.0%	0.263	0.220	0.224	5.0%	3.9%
孙晓霞 冯秋	0.119	0.250	0.437	0.563	0.781	$y = 0.021x + 0.0079$	0.996	0.085	0.085	0.112	2.7%	0.267	0.288	0.301	3.0%	2.5%
陈冠宇 蔡若愚	0.080	0.140	0.209	0.280	0.371	$y = 0.0060x + 0.003$	0.9972	0.095	0.113	0.270	2.5%	0.162	0.201	0.209	1.5%	1.7%
吕坤 刘怡然	0.065	0.149	0.228	0.281	0.359	$y = 0.0072x + 0.0008$	0.9971	0.182	0.161	0.216	3.2%	0.284	0.28	0.201	2.0%	2.0%
张宇 曹博	0.061	0.127	0.214	0.271	0.334	$y = 0.0067x - 0.0027$	0.9971	0.223	0.187	0.187	5.7%	0.288	0.271	0.287	3.3%	3.5%
刘嘉迪 孙浩	0.064	0.100	0.159	0.217	0.289	$y = 0.0054x - 0.0024$	0.9978	0.070	0.070	0.072	1.7%	0.064	0.058	0.062	0.2%	2.0%
付朝西 陈业	0.060	0.110	0.196	0.285	0.333	$y = 0.0044x - 0.0021$	0.9975	0.281	0.285	0.288	4.6%	0.270	0.305	0.327	4.0%	4.3%
李四 李宇	0.078	0.152	0.221	0.271	0.353	$y = 0.0049x + 0.001$	0.9971	0.15	0.16	0.124	2.2%	0.26	0.28	0.332	2.1%	2.5%
刘宇 潘业	0.021	0.039	0.065	0.125	0.184	$y = 0.002 - 0.0118$	0.997	0.168	0.203	0.186	2.6%	0.208	0.210	0.257	2.0%	2.0%

- 3.是否能完成整个实验。
- 4.是否有团队合作精神。
- 5.是否注意实验安全。

四、实验报告撰写标准

- 1.正确撰写实验课程名称。
- 2.正确撰写实验项目名称(实验项目名称应与教学大纲、教学日历一致)。

- 3.报告中体现明确的实验目的和要求。
- 4.报告中清楚说明实验内容和原理。
- 5.报告中记录清楚主要仪器设备，包含设备名称、规格、数量等信息。
- 6.操作方法与实验步骤应根据撰写内容及操作流程完成本次实验项目。
- 7.实验数据记录和处理：根据实验要求完整记录数据（注意单位的正确使用）；在实验中，如果发生实验数据与预期的计算数值不符，甚至相差过大，此时应该找出原因并分析。
- 8.实验结果与分析：应对实验结果进行分析，把通过实验所测量的数据与理论值加以比较，如果误差很小（一般 1% 以下）就可以认为是基本吻合的，如果误差较大就应该有误差分析，并找出原因；设计性、综合性实验要写出实验设计内容或图，要有验算过程和必要的说明；必要时需要绘制曲线，曲线应有正确刻度、单位和名称且标注齐全，曲线比例合适、美观，并针对曲线作出相应的说明和分析；计算要注意正确书写单位。
- 9.实验小结、讨论、心得：根据本次实验项目总结实验心得体会（基于实验内容客观撰写），根据教师布置的思考题合理正确讨论实验相关问题。

不同类型的实验课对实验报告可有不同要求，各个学科的实验报告可以根据自己的学科特点做适当的调整，但上述

基本内容中的第 1、2、3、4、5 或 6、8 或 9 条为必须填写的内容。

五、教师对实验报告的批阅

(一) 实验报告一般在学生做实验后一周之内上交，上交后教师应及时检查和批阅实验报告，教师对学生要有反馈，对于普遍存在的问题需要统一做解释并要求学生更正，单独存在的问题单独反馈。以上批阅和反馈一般要在学生交实验报告后一周内完成。

(二) 实验报告批改应秉持公正、客观、严谨、规范的态度。

(三) 实验报告评分标准

实验报告总分为 100 分。具体组成包括：

- ①实验目的(5 分)
- ②实验原理(10 分)
- ③实验仪器(5 分)
- ④实验内容、步骤、注意事项等(20 分)
- ⑤实验结果，包括实验现象、原始数据、实验数据处理及结论(45 分)
- ⑥思考题(10 分)
- ⑦实验报告书写整洁，布局漂亮(5 分)

扣分标准：

第①至④项内容全部缺失、错误或与实际不符，扣除对

应项目的全部分；不完整、不规范或者部分环节存在错误的酌情扣分。

第⑤至⑧项内容根据实际情况酌情扣分或不扣分。

教师评阅时可根据学生完成实验报告的具体情况进行扣分，并写明扣分分数，要求如下：

①书写完整无误的打“对”，不完整的部分打“半对”，并注明“不完整”。

②有错误的地方直接打“×”并且圈出或划出错误。扣 5 分及以下的，无需特别说明原因；扣 10 分及以上的文字注明原因。

③潦草或者布局脏乱差的，可直接扣 5 分。

（四）教师评语

教师评语写在报告的评语栏目中，评语应手写不少于 15 个字（不含字符），要求评价客观、具体明确，手写签名并注明批改日期。