

2020年基迪奥转录组线上培训班课程表

时间	系列	时间安排	主题	课程内容	类型
第一天	概述简介 R语言入门表 达量分析理论和操作	9:00-10:00	转录组研究概述	<ul style="list-style-type: none"> RNA类型介绍、对应测序手段简介 转录组在农学和医学中的应用和研究进展 RNA样本采集方法 转录组数据挖掘常见分析点 文章常见研究思路 课程的安排 	概述
		10:00-12:00	R语言入门介绍	<ul style="list-style-type: none"> R语言概念及基础知识 数据简单操作: R包安装、函数指令、数据读取、R代码绘图、数据输出等 安排课后练习题 	实操
		14:00-15:30	基于表达量分析的差异分析、 趋势分析WGCNA	<ul style="list-style-type: none"> 差异分析、趋势分析、WGCNA理论介绍 差异分析、趋势分析、WGCNA的应用 	理论
		15:30-17:30	基于表达量分析的绘图操作	<ul style="list-style-type: none"> R语言图形绘制: 小提琴图、火山图 基于分组模块的热图绘制 安排课后练习 	实操
		17:30-18:30	课后答疑	<ul style="list-style-type: none"> 对课程中的疑问进行讲解交流 	
第二天	基因功能分析理论 和操作	14:00-15:00	基于数据库和富集分析的功能分 析介绍	<ul style="list-style-type: none"> 常见数据库的介绍 (NR、Swissport、KOC/COG) 其他数据库的介绍 (Pfam、SMART、TF、TMHMM等) 常见做富集分析的数据库 (GO/KEGG/DO/Reactome)、 富集分析背景介绍 	实操
		15:00-17:00	GSEA富集分析方法原理和实操	<ul style="list-style-type: none"> GSEA富集分析原理介绍 GSEA 3.0软件作图 基于R制图:GSEA、柱状图、气泡图 安排课后练习 	理论
		17:00-18:00	课后答疑	<ul style="list-style-type: none"> 对课程中的疑问进行讲解交流 	
第三天	多组学分析理论和操作	14:00-15:30	基于转录组的多组学研究简介	<ul style="list-style-type: none"> 转录调控的介绍 基于转录组的多组学研究方法 (表观+转录组、非编码+转录组、转录组+蛋白/代谢) 非编码RNA+转录组学的关联方法及应用 转录组+蛋白组/翻译组/代谢组关联方法及应用 	理论
		15:30-17:00	关联分析方法作图	<ul style="list-style-type: none"> 基于R语言的桑基图绘制、四象限图/九象限图 (转录组+翻译组/蛋白关联) 课后练习 	实操
		17:00-18:00	课后答疑	<ul style="list-style-type: none"> 对课程中的疑问进行讲解交流 	
第四天	多组学	14:00-16:00	网络图介绍及基于cytoscape的网 络调控关系绘制	<ul style="list-style-type: none"> 调控网络图的概念及应用 实操: Cytoscape软件及使用详解 实操: 利用Cytoscape完成网络图绘制 安排课后练习 	实操
		16:00-17:00	转录组数据上传及技巧	<ul style="list-style-type: none"> 测序数据上传NCBI基本流程 数据上传常见报错和注意事项 转录组测序数据上传实操 	实操
		17:00-18:00	课后答疑	<ul style="list-style-type: none"> 对课程中的疑问进行讲解交流 	
第五天	omicsmart图形处理 技巧	14:00-15:30	转录组研究思路与动态数据挖掘	<ul style="list-style-type: none"> 基于omicsmart进行原始数据的挖掘 基于omicsmart进行表格数据的挖掘 (差异分析/趋势分析/富集分析) 基于omicsmart进行数据可视化分析 (30+种图形可视化) 基于omicsmart进行目标基因集的分析 安排课后练习 	实操
		15:30-17:30	转录组文章图形处理技巧	<ul style="list-style-type: none"> SCI文章图形基础要求 AI软件基础操作 基于AI的图形编辑美化、组合图排版 	实操
		17:30-18:00	课后答疑	<ul style="list-style-type: none"> 对课程中的疑问进行讲解交流 	
备注: 参加培训的学员可以继续QQ群交流, 提供长期的售后答疑; 资料全部赠送、直播回放视频无限回看; 线上没有学会, 可以半价优惠在线下培训班补课					