**附件3：2018年北京理工大学生命学院暑期国际学校专家及课程介绍**

**（1）课程名称：Systems and Cognitive Neuroscience**

**专家介绍**：Chiang shan Ray Li教授是耶鲁大学医学院神经疾病学及神经生物学两个专业的终身副教授，是neuroimage、human brain mapping等多家杂志的编委，Li教授及其团队多年来专注大脑解码中的认知控制领域，并以此设计了停止信号实验，在全球范围内具备领先实力，Li教授当前发表SCI论文150余篇。

**课程计划：**

第一章：神经科学的发展史 （4课时）

人脑电生理及神经控制机制 （6课时）

第二章：神经系统异常及常见疾病 （2课时）

常用脑结构、功能及电生理分析方法 （4课时）

第三章：基于fMRI的认知控制实验设计（4课时）

fMRI认知控制实验在疾病分析中的应用 （6课时）

结课： Brain Circuits: Imaging and Translational Neuroscience（总结讲座：4课时）

可卡因吸毒者、重度酗酒者、尼古丁成瘾者神经系统变化 （专题讨论：2课时）

**师资配备**：课程由Chiang shan Ray Li教授担任主讲教师，唐晓英教授担任助教。

**（2）课程名称： Medical Imaging in Neuroscience and Biomedical Engineer**

**专家介绍**：Hwee Ling Lee教授现任德国German Center for Neurodegenerative Diseases独立研究员，具有丰富的神经系统医学图像处理，信号处理经验，曾在PNAS，Brain等顶级期刊发表IF＞5的论文20余篇。

**课程计划：**

第一章：医学影像学发展史 （4课时）

神经系统相关疾病 （6课时）

第二章：认知神经科学基础知识1 （专题讲座：4课时）

认知神经科学研究方法2 （专题讲座：6课时）

第三章：认知神经科学基础知识2（专题讲座：4学时）

认知神经科学研究方法2（专题讲座：6课时）

结课：数据处理，结课作业讲解（2学时）

**师资配备**：课程由Hwee Ling Lee教授担任主讲教师，闫天翼教授担任助教。

**（3）课程名称：Biomechanics and Computer Simulation**

**专家介绍**：Yiannis Ventikos教授现任英国伦敦大学学院（University College London）机械工程系系主任、Kennedy教授，曾任英国牛津大学（Oxford University）工程科学系教授，具有丰富的生物力学研究经历和生理系统计算机仿真研究基础，曾发表SCI论文200余篇。

**课程计划：**

第一章：生物力学发展史 （4课时）

人体生理系统力学相关疾病 （6课时）

第二章：骨骼肌肉系统疾病及生物力学 （专题讲座：4课时）

循环系统疾病及生物力学 （专题讲座：6课时）

第三章：细胞-分子层级力学仿真（专题讲座：4学时）

脑组织灌注仿真与痴呆研究（专题讲座：6课时）

结课：建模方法讨论，结课作业讲解（2学时）

**师资配备**：课程由Yiannis Ventikos教授担任主讲教师，陈端端教授担任助教。