

## 修士課程学生向け実験手法コース群一覧

### 遺伝子操作実験法

番号	コース名
3	バクテリア発現系を用いたレコンビナント蛋白質の作製
9	non-RI ノーザンブロッティングによるRNA検出
27	ヒト遺伝子改変T細胞の作製とその機能評価
29	エピゲノム解析 (DNAメチル化解析)
62	フラグメント解析によるDNAタイピング法
63	16S rRNA遺伝子などの解析による同定不能菌の菌種の推定
65	ルンフェラーゼアッセイによる転写活性の測定

### 細胞機能の解析法

番号	コース名
6	上皮膜のイオン輸送と細胞内イオン濃度の測定法
10	脳組織由来細胞のFACS解析
16	マウスからの様々な種類のマクロファージ調製
23	パッチクランプ実験の基本手技
24	マウス脳からのグリア細胞の初代培養法
26	脂肪組織由来間質細胞の調整
28	ELISA法によるがん抗原特異的な免疫応答の検出
31	インスリン抵抗性の評価法
34	感覚器の形態解析の基礎技術
41	LC-MS/MALDI質量分析イメージング
50	培養細胞への紫外線照射と生存率測定法
54	マウスの自由行動下Ca <sup>2+</sup> イメージング
55	アデノ随伴ウイルスベクターの作製・精製・感染
57	シングルセルデータ解析によるがん細胞の多様性の理解
60	神経精神薬理学基礎実験
67	高脂肪食を用いた脂肪肝マウスモデルの作成
74	フローサイトメーターを用いた多重染色解析

### 形態観察実験法

番号	コース名
8	筋肉の凍結切片の作成と免疫組織染色
12	ヒト細胞を用いたDNA修復蛋白質の局在化の検討
15	2光子顕微鏡による神経細胞とグリア細胞の可視化
17	大腸がんモデルマウスの組織病理学的解析
19	発光・蛍光タンパク質を用いたイメージング
20	ヒト細胞の染色体を見る
38	小動物生体イメージングの基礎的技術
46	発生期における神経細胞の活動記録
61	病理診断学入門
64	In utero electroporation and slice culture to study cellular and molecular mechanisms underlying brain development
75	バイオイメージング(透過型電子顕微鏡法)

### その他

番号	コース名
2	医療行政施設見学
11	臨床試験プロトコル作成入門
22	質的分析入門
25	次世代シーケンサーによる腸内細菌叢の解析
47	医師患者関係の無意識の理解
53	統計ソフトによる量的データ解析実習
77	死因究明における法中毒学と薬毒物分析

### 動物実験研究法

番号	コース名
5	麻酔ラットの熱産生、代謝、循環器反応の測定
13	マウスの基本的な取り扱いと実験手法
21	肥満マウスの糖代謝および病理組織評価法
30	マウスの解剖・ホルマリン固定および固定後臓器の切り出しの基礎
33	自由行動下における脳内神経伝達物質量の測定
48	運動時の呼吸・循環応答の測定および分析法
58	マイクロサージャリーによる手術手技入門～微小血管吻合～
71	蛍光タンパク質発現マウスの解剖と組織の観察

### Bioinformatics 研究法

番号	コース名
1	CIBoG ナノポアロングリードシーケンサーによるヒトゲノム解析
32	CIBoG Linux及びBash入門/次世代シーケンス解析入門
35	CIBoG メディカルデータサイエンスのための R 入門
36	CIBoG 遺伝情報データベース検索
40	生体組織におけるメタロミクス解析
43	統計モデルによる解析実習
44	CIBoG Pythonを用いた医療データへの機械学習実践演習
45	CIBoG リアルワールドヘルスインフォマティクス演習
49	CIBoG バイオメディカルヘルスインフォマティクス演習
52	文献検索
66	質量分析の基礎とR-based Bioinformaticsによるメタボローム解析
72	Stataを用いた多変量解析とメタアナリシス
73	SPSS for Windowsを用いた医学統計実習

### 分子解析研究法

番号	コース名
4	レーザーマイクロダイセクション
7	ヒト細胞を用いたDNA損傷修復活性の測定
14	ウェスタンブロッティング
18	タンパク質の化学的標識法
37	嫌気性菌培養
39	基本的な蛋白質解析
42	CIBoGプログラム: MATLABを用いた生物学データの解析入門
51	in vivo proximal biotin labeling
56	リン酸化プロテオミクス解析
59	マウス肺気腫モデルの作製と呼吸機能解析
68	コレステロール及びリン脂質の抽出と検出
69	カラムクロマトグラフィーによるタンパク質精製
70	抗がん薬有害事象に関連するSNP解析
76	CIBoG NGS(次世代シーケンシング)の基礎