

# 2023 修士課程学生向け Basic Training 実験手法コース群一覧

## 遺伝子操作実験法

番号	コース名
27	エピゲノム解析(DNAメチル化解析)
64	フラグメント解析によるDNAタイピング法
65	16S rRNA遺伝子などの解析による同定不能菌の菌種の推定

## 細胞機能の解析法

番号	コース名
6	脳組織由来細胞のFACS解析
11	上皮膜のイオン輸送と細胞内イオン濃度の測定法
13	神経精神薬理学基礎実験
17	フローサイトメーターを用いた多重染色解析
18	細胞外フラックスアナライザーを用いた細胞代謝解析
21	ELISA法によるがん抗原特異的な免疫応答の検出
22	パッチクランプ実験の基本手技
31	インスリン抵抗性の評価法
32	培養細胞への紫外線照射と生存率測定法
34	マウス脳からのグリア細胞の初代培養法
39	生理機能検査の基礎
40	様々な組織間質細胞の調整
41	LC-MS/MALDI質量分析イメージング
43	マウスからの様々な種類のマクロファージ調製
44	低温プラズマ照射溶液の作製と成分解析
53	マウスの自由行動下Ca <sup>2+</sup> イメージング
57	イムノキシンを用いたMEFIにおける老化細胞の除去法と効率の解析

## 形態観察実験法

番号	コース名
7	大腸がんモデルマウスの組織病理学的解析
12	マウス皮膚の回収と免疫染色
15	2光子顕微鏡による生体標本の可視化
20	発光・蛍光タンパク質を用いたタイムプラスイメージング
23	ヒト細胞の染色体を見る
25	バイオイメージング(透過型電子顕微鏡法)
35	発生期における神経細胞の活動記録
42	小動物生体イメージングの基礎的技術
60	マウス造血幹細胞の解析
61	病理診断学入門
62	In utero electroporation and slice culture to study cellular and molecular mechanisms underlying brain development

## その他

番号	コース名
1	医療行政学実習
5	臨床試験プロトコル作成入門
28	次世代シーケンサーによる腸内細菌叢の解析
49	医師患者関係の無意識の理解
56	統計ソフトによる量的データ解析実習
59	医療・ヘルスケア分野で必要とされる機器およびシステム開発とその事業化(CIBoG/MIU共同企画)
67	死因究明における法中毒学と薬毒物分析
71	研究論文の書き方

## 動物実験研究法

番号	コース名
4	麻酔ラットの熱産生、代謝、循環器反応の測定
24	肥満マウスの糖代謝および病理組織評価法
38	自由行動下における脳内神経伝達物質量の測定
46	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～
66	蛍光タンパク質発現マウスの解剖と免疫組織学的解析
74	脳定位固定装置を用いたマウス脳への局所微量注入法

## Bioinformatics 研究法

番号	コース名
10	文献検索
26	CIBoG メディカルデータサイエンスのための R 入門
30	CIBoG Linux及びBash入門/次世代シーケンズ解析入門
33	生体組織におけるメタロミクス解析
36	CIBoG 遺伝情報データベース検索
45	多変量解析による統計実習
47	CIBoG Pythonを用いた医療データへの機械学習実践演習
48	CIBoG 遺伝統計学演習
50	CIBoG バイオメディカルヘルスインフォマティクス演習
63	Data analysis using statistical model
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
2	次世代シーケンサーを用いた16S rRNA 細菌叢解析_DNA抽出からライブラリ作成編
3	ウェスタンブロットティング
8	16S rRNA法による腸内細菌叢解析
9	レーザーマイクロダイセクション
14	プロテオゲノミクス・リン酸化プロテオミクス解析
16	ヒト細胞を用いたDNA損傷修復活性の測定
19	ミトコンドリア・小胞体接触部の単離
29	基本的な蛋白質解析
37	嫌気性菌培養実習
51	CIBoG RNA-seq解析入門
52	CIBoG NGS(次世代シーケンシング)の基礎
54	Orbitrap Fusion 質量分析計を用いたグライコプロテオミクス解析
55	<i>in vivo</i> proximal biotin labeling
68	コレステロール及びリン脂質の抽出と検出
69	抗がん薬有害事象に関連するSNP解析
70	カラムクロマトグラフィーによるタンパク質精製