令和６年度生徒実習テーマ一覧表（例示）

（別紙１）

分野	実習テーマ	実習内容・実習項目	実習が可能な研修室	可能人数	標準実習時間
農業	茎頂観察とバイテク技術	実体顕微鏡を用いて茎頂組織の観察を行い、茎頂培養の基礎知識を習得する	バイテク、ICT1	12名以内	0.5日
	GPSを活用した野外調査探究	GPSの基礎知識の習得とスマートフォンを用いた野外調査及び調査データの分析をする	1ON、2ON	1ON(10)2ON(10)の計20名以内	0.5日・1日
	GISを活用した地域分析	GISの基礎知識の習得と各種データを用いて協働的に課題解決を図る	1ON、2ON	1ON(10)2ON(10)の計20名以内	0.7日（注）
	HPLC(イオンクロマト)を活用した成分分析	イオンクロマトグラフィーの基本的な取扱い方を学習し、有機酸・陰イオンの分析をする	バイテク	12名以内	0.7日（注）
	食品の水分活性の測定	食品の水分活性の測定から食の安全性に関わる基礎知識を習得する	バイテク	15名以内	0.7日（注）
	電子顕微鏡を活用したミクロ探査	走査電子顕微鏡の基本的な操作と形態観察を行う	バイテク、ICT1	15名以内	0.5日・1日
	ロボットシステムで学ぶスマート農業	協働ロボットや自走式ミニカーを用いてスマート農業を疑似的に体験するプログラミング学習を行う(1日実習では他のプログラミング学習とセットで行うことが望ましい)	CIM	20名以内(5名以上は1台で2～4名)	0.5日
	工作キットで学ぶプログラミング	工作キット・Arduinoを用いてプログラミング学習を行う(1日実習では他のプログラミング学習とセットで行うことが望ましい)	バイテク、ICT2	20名以内(6名以上は1キットで2～3名)	0.5日
	DNAから植物を判定～植物多型解析実験～	植物のDNA解析による分類実験を通して、基礎的な実験技術を習得する	バイテク	12名以内	1日
	電気泳動による土壌DNAの視覚化実験	土壌中の微生物のDNA量を視覚化して比較し、土壌の生物性を理解する	バイテク	12名以内	1日
工業	シーケンス制御技術	ラダー図プログラミングによるランプやアクチュエータ制御技術の学習(国家技能検定【シーケンス制御作業】試験用盤を使用)	CIM、ICT1	20名以内(10名以上は2名で1台)	0.5日
	協働ロボット制御技術	協働ロボット(COBOTTA)による基礎的なロボット制御の学習	CIM	12名以内(5名以上は1台で2～4名)	0.5日
	AIロボット制御技術	ロボットの遠隔操作技術と人工知能(AI)を活用したロボット制御の学習	CIM	20名以内(5名以上は1台で2～4名)	0.5日
	ドローン制御とプログラミング技術	Pythonによるドローン飛行制御技術の学習	ハード	18名以内(4名以上は1台で2名)	0.5日
	モーションキャプチャ技術とアニメーション制作	モーションキャプチャの理解とCGキャラクタへの動作付与の学習	CG、1ON、2ON	14名以内	0.5日
	VR技術	3DCADで簡単な形状を作成し、仮想現実へ表示させる技術の学習	CG	5名程(課題研究等の実習を想定)	0.5日・1日
商業	Web実践システムを利用した取引演習	会社設立にはじまり、商品売買における見積・注文・納品・決済処理といった一連の模擬取引について演習	経情、1ON、2ON	40名以内	1日
	Web実践システムを利用した簿記学習	簿記学習の基本となる体系的な帳簿組織理解のための、コンピュータを用いた記帳処理	経情、1ON、2ON	40名以内	1日
	会計ソフトウェアを利用した会計実習	会計ソフトウェア「勘定奉行」を用いた実務につながる会計処理学習と有価証券報告書を用いた財務諸表分析の学習	経情	40名以内	1日
	ネットワーク基礎	LANケーブルを使用したネットワーク構築　IPアドレス、サブネットマスク等の設定、ワークグループ作成などの演習	経情	10名～20名以内	0.5日・1日
	パッケージデザイン	グラフィックソフトを使用した、商品価値を高めるパッケージのデザインの作成	経情、1ON、2ON	40名以内	1日
	マチアルキを利用したAR実習	AR(拡張現実)を基礎的な体験を通して学習し、ビジネスへの応用を考える	1ON、2ON	20名以内	1日
家庭	アパレルCAD	アパレルCADを利用したパターンメイキングの学習	CG	10名以内	0.5日
	住宅設計とインテリア設計	住宅設計とインテリアデザインの制作　3Dによる住環境のモデリング	CG	10名以内	0.5日
共通	マルチメディア活用	画像編集とノンリニアビデオ編集(動画と音声)による作品制作	1ON、2ON	1ON(10)2ON(10)の計20名まで	0.5日・1日
	パブリッシング(展示用印刷物の制作)	プロジェクト研究のまとめやポスター、デザイン画などの展示物の制作	1ON、2ON	1ON(10)2ON(10)の計20名まで	0.5日・1日
	ドローンプログラミング	Scratchによるドローン飛行のプログラミング学習	ハード	18名以内(10名以上は2名で1台)	0.5日
	イラスト編集とレーザー加工	イラストの画像加工を行い、レーザー加工機によるオリジナルプレートの作成	CG、1ON、2ON	20名以内	0.5日

CG:CG研修室　MM:マルチメディア研修室　ICT1:ICT研修室1　ICT2:ICT研修室2　ハード:ハードウェア研修室　CIM:CIM研修室　1ON:第1オンライン研修室　2ON:第2オンライン研修室　バイテク:バイテク環境制御研修室　経情:経営情報研修室　8研:第8研修室

標準実習時間の0.5日とは約２時間半の実習になります。1日の実習で0.5日のテーマを２つ実習することも可能です。

（注）標準実習時間の0.7日の実習テーマについては、分析機器や実習内容の都合上、３時間半程度時間を要します。