

令和4年度東北地区国立大学法人等技術職員研修実習日程表【ハイブリッド開催】

テーマ名	3DCADを活用したモデリングの基礎	工作機械によるアルミニウムの加工およびアルマイト処理	Arduinを用いたロボット構築	HPLC及びLC-MSを用いたアミノ酸分析	ICP-OESで有機溶媒試料を測定するためのコツ	解剖・法医学の基礎知識と検査法	魚類耳石を用いた年齢査定と環境DNAを用いた魚類生態調査	建物(部局)単位レベルのシステムティックなネットワーク設計の基礎	施設管理におけるトラブルシューティング
	(加工・開発群)	(加工・開発群)	(電子回路・測定・実験群)	(分析・評価・観測群)	(分析・評価・観測群)	(生物・生命科学群)	(生物・生命科学群)	(情報・ネットワーク群)	(安全・保守管理群)
担当部局・会場等	オンライン	金属材料研究所 機器開発技術グループ および オンライン	工学研究科 電子情報システム・応物系 教育研究実験棟206号室 および オンライン	工学研究科総合研究棟 B02室, 411室 および オンライン	オンライン	オンライン	オンライン	オンライン	オンライン
日/時間									
9月8日									
9:00	自己紹介 機器開発技術グループ紹介 実習概要説明 ・課題、習得操作の確認	自己紹介 機器開発技術グループ紹介 実習概要説明 ・アルミ加工	開講式、自己紹介等 研修の概要説明 (1) Arduinoについて インストール方法等 (2) 各種センサの使用 方法 センサ制御の回路製作等	開講の挨拶、自己紹介 実習内容の説明(座学)	自己紹介等 講義 ・ICP-OESの原理・構造 ・ICP-OES測定における 注意点	自己紹介・業務紹介 ・解剖・法医学の基礎知識(講義) ・解剖実務・検査業務について(講義)	オリエンテーション 講師紹介 水産資源生態学分野 片山知史教授(午前) 村上弘章助教(午後)	座学1(1時間) ネットワークセキュリティ基礎: ・レイヤー管理 ・セキュリティ管理:UTM 実技1(2時間) ネットワーク設計: ・学部規模の建物をベースに、 構造を検討し、発表する ・共同研究(外部との接続に 制限がある)などの例も検討 ・無線LANの設置も検討(混 信やチャンネルバッティング の影響)	9:00-9:15 職群代表挨拶 内容説明 9:15-10:20 事例紹介 10:20-10:40 休憩 10:40-12:00 事例紹介
10:00	・2次元作図			試薬調製, 試料作成作業					
11:00	・3Dプリンタ作成		(3) モーター制御について モーター制御回路製作 プログラム作成	HPLC, LC-MSの立ち上げ	実技 有機溶媒測定の実践	実習: 骨標本を用いた年齢性別推定	講義 耳石観察作業		
12:00	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食
13:00	・サーフェイス作成	アルマイト処理作業並びに安全についての説明 アルマイト処理実習	(4) ロボット制御 プログラム作成 (5) G言語によるArduino制御	HPLC測定	実技 有機溶媒(エタノール)測定条件の最適化	実習: ヒト組織標本の観察	講義 ・環境DNAの概要 ・手法の説明、作業 ・研究紹介	実技2(1時間) 物理設計入門: 実技1の構成に加え、建物の 新設の想定し、設計図面を作成	13:00-14:30 グループディスカッション
14:00	・モデリング課題作成実習	1. 製品洗浄		LC-MS測定	・導入系 ・各ガス条件 ・試料調整法	実習: 溺死診断検査		発表, コメント(1時間) 実技1, 2の内容を基に検討 結果を発表	14:30-14:50 休憩
15:00	・ファイルエクスポート ・その他機能の説明	2. 陽極酸化処理	研修のまとめ(質疑・応答)		受講者による各種有機溶媒測定の実践	・ワークシート(レポート)の提出			14:50-15:20 グループディスカッション
16:00	・フリーモデリング、質疑 応答	3. 染色作業		測定データの解析 レポート作成	各分析条件の評価		意見交換会	シミュレーション(1.5時間) ロールプレイ: ロールプレイとしてシミュレーションを行う	15:20-15:40 休憩
17:15		4. 封孔処理			研修のまとめ(質疑・応答)			シミュレーション内容 ・予算交渉 ・運用ルール作成	15:40-17:00 レポート作成
									17:00-17:15 諸連絡