

令和6年度 理工学部 総合型選抜 I テーマ等について

各学科にて模擬講義を行い，それに関するレポートを提出させた。講義のテーマ及び概要は以下のとおりです。

数物科学科(数学選択)	
講義のテーマ	三角関数と同様の方法で定義される関数
講義の概要	<ul style="list-style-type: none">・複素数を用いた三角関数の定義・複素数の別表記・三角関数の類似関数・類似関数の関数値と公式の例

数物科学科(物理学選択)	
講義のテーマ	物理学と指数・三角関数
講義の概要	<ul style="list-style-type: none">・微分の物理学における重要性について・指数関数と三角関数の物理学における重要性について

物質創成化学科	
講義のテーマ	色調変化を利用した定量分析
講義の概要	<ul style="list-style-type: none">・化学分析（定性・定量分析）について・直接定量・間接定量について・検量線を利用した濃度測定について

地球環境防災学科	
講義のテーマ	地震学と逆問題
講義の概要	<ul style="list-style-type: none">・関数の極値問題について・地震と地震波の特徴について・逆問題としての震源決定について

電子情報工学科	
講義のテーマ	2進数と加減算の仕組み
講義の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2進数と10進数について ・ 2進数の加算について ・ 2進数の減算について

機械科学科	
講義のテーマ	金属の性質と熱膨張
講義の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ばねと金属の特性 フックの法則 ・ 熱と金属の膨張 ・ 温度変化によって生じる力のつりあい

自然エネルギー学科	
講義のテーマ	エネルギー問題とグリーン水素
講義の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電電力量の推移と電源毎の課題等 ・ グリーン水素による自然エネルギーの利活用 ・ 水の電気分解