

教員名	2024年度高校生向け模擬講義テーマ	数学	理科				公民			保健体育		情報	芸術 音楽
			物理	化学	生物	地学	現代社会	倫理	政治・経済	保健	体育		
中川	“関係”は数学か？/いろいろな現象を関係を見て数学にしてみよう(普通)	○											
中川	確率の再訪/君は細菌感染を防げるか！(易しい)	○											
笠井	三平方の定理から始める整数論—ピタゴラス数・2元2次形式…	○											
笠井	πの数学	○											
笠井	解析学入門/ゼロと無限小の相似と相違	○											
笠井	世の中で”隠れて”活躍する数学/ 情報セキュリティー・制御・シミュレーション…	○	○									○	
内海	インターネットにおける輻輳(ふくそう)制御について/パケット渋滞を回避せよ！	○										○	
藤本	ゲーム理論 /駆け引きの科学	○					○		○			○	
藤本	不確実性下の意思決定	○					○		○			○	
三浦	グラフ理論/点と線の世界	○										○	
三浦	アルゴリズムとデータ構造/問題を高速に解決する効率の良いアルゴリズムとは	○										○	
篠田	プログラミング入門/プログラミングを楽しむ											○	
篠田	定点観測もやま話/観測センサーの設置からインターネット運用、学校教育への応用まで								○			○	
中村(勝)	情報検索のふしぎ	○										○	
中村(勝)	理工系(情報系)大学を「目指す」と「学ぶ」の意外なギャップ	○										○	
中村(勝)	情報系の仕事—先輩達はどんな職業で活躍しているのか—	○										○	
董	大手家電メーカーの液晶テレビよりユニクロのTシャツが儲かる？/付加価値の創造と生産流通システム	○					○					○	
董	顧客が注文を行う前商品を出荷できる？/未来予測までしてしまうビッグデータ処理技術	○						○				○	
樋口	モノづくり企業の組織、新製品開発の進め方、生産管理						○					○	
樋口	科学・技術社会と倫理/技術史、現代科学・技術を事例に						○	○					
樋口	AIの基礎と産業界での応用事例						○						
樋口	産業廃棄物管理と地方公共団体の家庭ごみの処理処分						○						
石川	物流・ロジスティクス/配送ルートの決め方・在庫量の決め方	○										○	
石川	サプライチェーンマネジメント/原材料の調達から、生産を経て、消費者にモノが届くまで	○										○	
石岡	技術経営(MOT)/テクノロジーをマネジメントする								○				
寛	経営工学手法(流動数分析)を用いた顧客行動分析 ～デパートリニューアルに向けてあなたが店長だったら～	○							○				
西嶋	消費と環境のつながり/ライフサイクルで物事を考える	○					○		○				
田中	生体計測入門/ 簡単なセンサでわかっちゃう！、様々なからだの状態	○	○		○						○	○	
田中	信号処理入門/あの音はこうやって作られる！、音で感じる信号処理	○	○									○	
田中	生体医学入門/ 具体的な例と学び	○	○		○						○	○	
衣川	ロボット技術による人の支援	○	○									○	
山口	放射線の物理/目に見えない世界を探る	○	○	○									
山口	磁石のはなし/量は質を変えるのか	○	○									○	
馬場	現代宇宙論/宇宙の創生と進化		○			○							
馬場	生活の中の理工学	○	○	○	○	○						○	
二見	神経と筋の電氣的制御/脳による身体制御の理解から神経工学へ	○	○	○	○						○	○	○
島田	エネルギーなんでも/再生可能エネルギーの紹介		○				○						
島田	新しい夢の材料/新機能性物質の紹介			○									
島田	航空工学に触れてみよう /飛行機の仕組み		○										
島田	ロケット工学に触れてみよう/ロケットの仕組み		○										
島田	新しいセンサーの話/ゴムによるセンサーや太陽電池などの紹介		○	○									
島田	ゴムから学ぶ, 化学っておもしろい/新しいゴムの最前線から		○	○									
島田	聴覚, 味覚, 触覚の仕組みから学ぶ五感のセンシング技術		○	○	○							○	
島田	風車でどこまで出来る？今どきの風力発電		○				○						
島田	未来の太陽電池のお話		○	○			○						
島田	世の中の役に立つシステム工学/システムって何？	○					○		○				
島田	君たちは大学で何を学ぶのか？/教授からのアドバイス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高橋	ロボットのしくみと開発/	○	○									○	
大橋	理系への大学進学/なぜ大学に進学するの？/理系分野へ進学する高校生への心のアドバイス	○	○	○	○	○	○		○			○	
大橋	放射性セシウムについて、高校の理科をベースに少しでも深く考えよう		○	○		○	○	○	○				
猪俣	有機金属化合物のはなし			○									
高安	機能性有機化合物の合成とその性質/			○									
大山	環境関連化学/地球温暖化や酸性雨における化学物質のふるまい			○									
大山	資源・エネルギー関連化学/化学からみた資源・エネルギー問題			○									
高貝	分析化学の世界/測る, 分ける, 見るの最先端			○									
中村(和)	古くて新しい炭素の世界/鉛筆, リチウムイオン電池, 浄化材料, ロケット部材などに使われる夢の材料！		○	○									
中村(和)	バイオマスからつくる高性能炭素材料/ナタデココ®がカーボンナノファイバーに？			○									
杉森	身の回りのバイオテクノロジー/以外と知らない身の回りのバイオ			○	○								
杉森	生体触媒・酵素/あそこにも、ここにも酵素			○	○								
生田	エネルギーの缶詰「電池」		○	○									
佐藤	再生可能エネルギー100%の福島を目指して/便利なエネルギーを上手に作って賢く使う社会を実現するために	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
佐藤	最先端エネルギー技術は田舎から/創エネ・省エネの先に必要となるものを考える	○	○	○	○	○	○	○	○			○	

教員名	2024年度高校生向け模擬講義テーマ	数学	理科				公民			保健体育		情報	芸術 音楽
			物理	化学	生物	地学	現代社会	倫理	政治・経済	保健	体育		
浅田	木質バイオマスのエネルギー利用、マテリアル利用/木炭・活性炭を活用した機能性材料の開発			○									
浅田	化学物質の安全性をどのように評価するか			○	○								
木村	年輪から読み取る森と環境の歴史/				○	○							
黒沢	生物多様性とその保全/侵略的外来生物				○								
黒沢	生物多様性保全の基礎/				○								
塘	福島県の生物多様性/福島県の水環境と水生生物				○								
塘	昆虫の多様性と進化/卵膜に見る昆虫の環境適応と進化				○								
難波	放射能と私たちの暮らし/環境放射能研究の紹介			○	○	○							
難波	環境中の微生物/河川や湖沼や土壌に暮らす細菌			○	○	○							
兼子	放射線の影響をDNA配列から評価する/遺伝解析の最先端				○								
兼子	動物の動きをDNA解析から理解する				○								
長橋	猪苗代湖の湖底堆積物の不思議/バーコード様粘土はいかにしてできたのか			○	○	○							
長橋	吾妻山は噴火するか/噴出物の特徴と順序から地質学的に考える					○							
川越	気候変動による自然・社会環境の影響/気候システムの温暖化による流域圏の影響				○	○	○					○	
川越	防災情報の分析/自然現象と社会の共生を考えるー災害を引き起こす地球活動にどのように対応する？ー					○	○					○	
吉田	気象学入門ー天気図の読み取り方ー					○							
横尾	雨はどこをどのように流れて川に至るのか？					○							
柴崎	世界の水資源開発と環境問題を考える					○	○						
柴崎	福島第一原発の汚染水発生と海洋放出問題					○	○						
柴崎	大地が沈む/地盤沈下と地球温暖化問題					○	○						
永幡	サウンドスケープ/私たちの周りの音の世界		○				○						○
永幡	バリアフリーな音環境を考える/共生社会の実現に向けて		○				○						○
後藤	原子力・放射線教育のあり方/日本と外国の事例から考える		○	○	○		○	○			○		
後藤	熱力学の視点で見てみよう/エネルギー変換と循環型社会		○	○			○						
川崎	まちと生活をデザインする/						○	○	○				
川崎	東日本大震災と福島第一原子力発電所事故と復興/						○	○	○				
筒井	人の心を理解するための心理学初歩				○		○	○			○		
筒井	心理学に興味をもつ高校生のための心理学入門				○		○	○			○		
筒井	原子力災害が引き起こす精神的影響を考える				○		○	○			○		
高原	睡眠を科学する・脳を科学する/睡眠を知ることは脳と心を理解すること				○						○		
高原	心を客観的に測る/生物学的に心理を探索する				○						○		