

汚染バイオマスの先進的エネルギー変換技術システムの開発と実装シナリオ設計及び評価」アドバイザーボード

～2024. 3. 31

2. LED (Learn Engineer's Dreams : 技術者の夢を学ぼう!) プロジェクト

※「LEDプロジェクト」とは、主として高校生を対象とした出張模擬講義や大学見学の受け入れ、高大連携事業など、信州大学工学部の入試広報のみならず広く工学部について啓発することを目的として実施しているプロジェクトである。

職名	氏名	活動等	日時・開催場所	コメント
物質化学科				
教授 助教(特 定雇用)	天野良彦 田川聡美	令和3年度1年生対象文理講演会 講演「高等教育機関で有意義に時間を過ごすために何が必要か? -進路選択のための参考に-」	2021. 6. 19, 長野県屋代高等学校 (千曲市)	高校1年生対象に大学のトップが何を考えているのか、卒業時の大学生活振り返り、職業人としての大学生活振り返り、大学選びの参考資料などについて講演した。受講生282名
教授	酒井俊郎	研究室見学	2021. 11. 19, 信州大学工学部 (長野市)	長野県長野吉田高等学校学生の研究室見学にてコロイド・界面化学の面白さ・有用性を紹介した。
教授	手嶋勝弥	授業・実験	2021. 9. 15, エクセラン高等学校 (松本市)	高校生40名を対象に水を決める化学と社会への貢献に関する授業・実験をした。
教授 助教	錦織広昌 影島洋介	信州大学工学部高校生研究室体験プロジェクト	2021年度, 信州大学工学部 (長野市)	長野県長野工業高等学校物質化学科生徒2名を対象に、「光のエネルギーを使って水から水素を生成しよう」という研究テーマを体験させた。
准教授	林文隆	模擬講義「世界の水・資源問題と材料科学の新潮流」	2021. 11. 13, Web.	群馬県立前橋高等学校の生徒を対象に、世界の水・資源問題と材料科学の新潮流と題して、資源としての水および資源問題について講演した。受講生徒20名、配布資料「機能性材料」30p.
准教授	水野正浩	キャンパス見学会講演1「工学部におけるバイオ研究～酵素って何ですか?～」	2021. 8. 4, 信州大学工学部 (長野市)	中学3年生対象に、大学進学への動機付けや選択肢の視野を広げることを目的に講演及び、研究室見学を行った。受講生26名
助教	佐伯大輔	模擬授業「膜を用いた水をキレイにする技術」	2021. 11. 11, Web.	長野県伊那弥生ヶ丘高等学校の理系生徒19名を対象に、学部・学科紹介と、水にまつわる環境問題と

その解決のためのものづくりに関する研究概要を解説した。

電子情報システム工学科

教授	伊 東 栄 次	模擬講義・実験, 大学見学会	2021. 12. 2, 信州大学工学部 (長野市)	長野県小海高等学校の生徒を対象に, 身の回りのエレクトロニクスに関する模擬講義と発光性の薄膜を製膜・発光の体験実験を行った。また研究室などの見学会を合わせて行なった(約20名を2グループに分けて見学・実験した)。
教授	小 林 一 樹	夢ナビライブ2021 Web in Autumnミニ講義動画「そのアプリ使いやすいですか？」	2021. 10. 2, Web.	高校生を対象とした大学進学イベント「夢ナビ」において, 事前に収録した講義動画が9月18日から配信された。開催当日はオンラインで質問ができる「質問対応・研究室訪問」において質問対応を実施した。
教授	笹 森 文 仁	模擬講義「身近な無線通信システム」	2021. 5. 27, 信州大学工学部 (長野市)	長野県長野工業高等学校の2年生を対象として, 携帯電話やWi-Fiなどの身近な無線通信システムに関する講義をした。また, 信州大学工学部の概要及び入試の説明をした。
教授	笹 森 文 仁	総合的な探究の学習の外部講師	2021. 7. 19, 2021. 12. 13, 2022. 3. 18, 長野県須坂高等学校 (須坂市)	長野県須坂高等学校2年生の総合的な探究活動における3回の発表会でアドバイスをした。
教授	笹 森 文 仁	大学入試説明会	2021. 10. 8, Web.	信学会長野予備学校の生徒を対象として, 信州大学工学部の概要及び入試の説明をした。
教授	山 本 博 章	学部紹介, 進路説明	2021. 6. 4, Web.	京都府立工業高等学校の生徒を対象に, 大学・学部紹介と進学, 就職に関する説明を行った。
教授	山 本 博 章	フィールドワーク(研究紹介)	2021. 7. 19, 信州大学工学部 (長野市)	長野県長野高等学校の長野グローバルプロジェクト(NGP)事業に協力し, 情報セキュリティに関する研究紹介を行った。
教授	劉 小 晰	工学部概要説明・学科説明会	2021. 10. 9, Web.	福井工業高等専門学校の2, 3, 4, 5学年生徒70名を対象に大学・学部紹介と研究概要, 進学, キャンパス案内に関する内容を説明した。

准教授	白井啓一郎	模擬講義「高校数学と工学部で学ぶ数学とのつながり」	2021. 11. 29, Web.	東京都市大学塩尻高等学校の生徒を対象に、高校数学が工学部においてどのように用いられるかを説明した。受講生は49名。
准教授	曾根原 誠	模擬講義&研究紹介「信大が実施する次世代航空機用デバイス・システムの研究と航空機システム共同研究講座の紹介」	2021. 6. 15, 長野県飯田高等学校（飯田市）	南信州・飯田サテライトキャンパスの紹介や、同キャンパスで研究が進められている航空機装備品（GPS/INS複合航法システムや非接触式主脚用ブレーキシステムなど）について説明した。
准教授	宮地 幸祐	学部紹介, 進路説明会	2021. 7. 19, Web.	長野市立長野高校の理系生徒37名を対象に大学・学部紹介と研究概要, 就職に関する内容を説明した。

水環境・土木工学科

教授	小松 一弘	フィールドワーク（研究紹介）	2021. 11. 29, 信州大学工学部（長野市）	長野県長野高等学校の長野グローバルプロジェクト（NGP）事業に協力し、1年生5名の生徒を対象に研究紹介等を行った。
准教授	清野竜太郎	学部紹介, 模擬授業, 研究室見学会	2021. 11. 19, 信州大学工学部（長野市）	長野県立長野吉田高等学校（1年生40名, 教員2名）に学部紹介と模擬授業を行い, 研究室を紹介した。
助教	近広 雄希	模擬講義「橋と自然災害」	2021. 12. 9, Web.	長野県松本蟻ヶ崎高等学校の2年生10名を対象に災害による橋梁被害とその復旧方法に関する模擬講義を行った。
助教	森本 瑛士	長野県長野工業高等学校高校生研究室体験プロジェクト	2021. 7. 28 ~2022. 2. 28, Web.	長野県長野工業高等学校土木工学科3年生の生徒4名を受け入れ, 水害時における避難行動に関する研究体験プロジェクトを実施した。

機械システム工学科

教授	山崎 公俊	模擬講義「働くロボットに必要な知能」	2021. 11. 18, Web.	岐阜県立加茂高等学校の生徒を対象に, 知能ロボットにおける基本的な要素技術の解説. 研究事例を動画ベースで紹介した。
准教授	飯尾昭一郎	講義動画「どう挑む? 水力発電と持続可能社会」およびオンライン質疑応答	2021. 10. 2~3, Web.	高校生を対象とした夢ナビライブ2021Webに参加し講義動画や質疑への対応をした. 視聴者数104名, 質問対応・研究室訪問参加者数52名。
准教授	亀山 正樹	長野工業高等学校高校生研究体験プロジェクト	2020. 5. 31 ~2022. 2. 28,	受講生徒2名を対象として, 「進化アルゴリズムを用いた2次元ト

			信州大学工学部 (長野市)	ラス構造の最小重量設計」に関する講義・実習を実施した。
酒井 悟	模擬講義「力学と制御」		2021. 11. 18, Web.	栃木県立足利高等学校の生徒38名を対象に、約1時間の講義を行った。

建築学科

教授	寺内美紀子	模擬講義「【建築設計製図とは?】2021. 前期 信大建築学科建築設計製図Ⅰの紹介」	2021. 9. 27, 長野県上田東高等学校 (上田市)	高校生20名を対象に事前課題に取り組んでもらい、優秀作品の学生発表、寺内による講評といった発表会を模擬形式で実施し、建築学科における設計製図授業を体験してもらった。
准教授	梅干野成央	学部紹介, 研究紹介	2021. 12. 8, 長野県伊那弥生ヶ丘高等学校 (伊那市)	生徒30名程を対象に大学・学部紹介と研究内容を説明した。
准教授	柳瀬 亮太	大学・学部の紹介, 出前講義, 進路相談	2021. 7. 12, 長野県長野高等学校 (長野市)	生徒30名を対象として、信州大学・工学部を総合的に紹介し、建築学科で担当している講義をアレンジして行った。
助教	佐倉 弘祐	模擬講義「現代の建築・都市空間デザイン」	2021. 11. 12, Web.	埼玉県立所沢北高等学校の生徒を対象として、現代の国内外の建築・都市空間デザインについて解説した。受講生徒28名

工学基礎部門

教授	河邊 淳	模擬講義「同じ誕生日の人がいる確率は?」, 「不確かさを測る」	2021. 7. 21, 長野県諏訪二葉高等学校 (諏訪市)	高校生を対象として、工学部で必要となる数学の内容紹介と2つのテーマで模擬講義を行った。受講生徒33名。
----	------	---------------------------------	-----------------------------------	---

先鋭材料研究所

特別栄誉教授	遠藤 守信	長野県高等学校スーパーバイザー講演会・座談会「創造力をはぐくむ」	2021. 9. 28, 長野県長野西高等学校 (長野市)	長野県長野西高等学校1学年生徒243名を対象に講演会・座談会を行った。
特別栄誉教授	遠藤 守信	令和3年度長野県地域発元気づくり支援金事業南信工科短大振興会交流事業講演会「Creative Spirits」	2021. 11. 10, 長野県南信工科短期大学校 (南箕輪村)	長野県南信工科短期大学校の学生を対象に講演会を行った。
特別栄誉教授	遠藤 守信	愛工大名電高校講演会「創造力をはぐくむ」	2021. 11. 25, Web	愛知工業大学名電高等学校1年生を対象に講演会を行った。
特別栄誉教授	遠藤 守信	長野県高等学校スーパーバイザー講演会・座談会「創造力をはぐくむ」	2021. 12. 11, 長野県松本深志高等学校 (松本市)	長野県松本深志高等学校2学年希望生徒及び他校の希望者を対象に

はぐくむ」 等学校（松本市） 講演会を行った。

特任教員 等

物質化学科

教授	天野良彦	令和3年度1年生対象文理講演会	2021. 6. 19, 長野県屋代高等学校（千曲市）	高校1年生対象に大学のトップが何を考えているのか、卒業時の大学生活振り返り、職業人としての大学生活振り返り、大学選びの参考資料などについて講演した。受講生282名
工学部 助教（特 定雇用）	田川聡美	講演「高等教育機関で有意義に時間を過ごすために何が必要か？ - 進路選択のための参考に -」		
工学部 助教（特 定雇用）	田川聡美	キャンパス見学会講演2「女性研究者のキャリアパス 人生の岐路で何を考えていたか 女性社会進出 - 日本における現状」	2021. 8. 4, 信州大学工学部（長野市）	中学3年生対象に、大学進学への動機付けや選択肢の視野を広げることを目的に講演及び、研究室見学を行った。受講生26名

3. トピックス

職名	氏名	活動等	日時・開催場所	コメント
物質化学科				
教授	天野良彦	からだに優しい食品づくり研究会第45回定例会講演	2021. 6. 4, 長野県工業技術総合センター（長野市）	「地域産業としてのソルガム栽培から多用途利用の可能性」と題して講演を行った。
教授	天野良彦	地域エネルギー利用技術研究会令和3年度第1回講演会	2021. 7. 27, 長野市ものづくり支援センター（長野市）	「地域資源循環型社会構築のための小さなモデル開発」と題して講演を行った。
教授	天野良彦	長野県きのこ生産振興研修会講演	2022. 2. 1, オンライン開催（長野市JAビル）	「ソルガム栽培を軸とした地域循環農業の実現」と題して講演を行った。
教授 准教授	天野良彦 水野正浩	イノベーション・ジャパン2021 - 大学見本市Onlineに出展	2021. 8. 23~9. 17, Web.	「「きのこ力」でカスケード型脱炭素社会を実現！」と題して技術シーズを公開した。
教授	天野良彦	農林水産技術会議「知」の集積と活用のお場ポスターセッションにOnline参加	2021. 11. 2, オンライン	「信州そるがむで繋ぐカスケード型脱炭素社会の実現」と題して発表を行った。
教授	天野良彦	寄稿	2021. 12, 「若里」第70号	「大学における教育研究の多様性（差別化）について」
教授	天野良彦	テレビ放送	2021. 8. 25, NHK放送局	「信州そるがむで地域を元気にする会」を設立し、キックオフシン