高大連携プロジェクト室　2022年　SDGsに関連する出前授業一覧

●題目とSDGsゴール・ターゲットの関連
・SDGsゴールとの関連性が大きい場合→◎　・SDGsゴールとの関連性が中～小レベルの場合→○　・SDGsゴールに関連する基礎知識・基盤技術に該当する場合→□
・◎または○であり、□にも該当する場合→◎□または○□

学科名	授業番号	題目 ＼ SDGsゴール・ターゲット	全体に関連	関連するゴール														
機械工学科	M1	『つくる　ひろげる　未来』 機械工学の魅力																
	M2	自律移動ロボット				◎												
	M3	機械工学でも活躍する光工学																
	M4	マイクロマシン（米粒よりも小さな電気機械システム）		○	○	○□	○	○	○	◎	○	◎	○	○	○	○	○	○	◎□
	M5	エネルギー変換技術と大気環境問題							◎										
	M6	Ultrasonics 静かな機械エネルギー「超音波」の不思議体験									◎								
	M7	「温故知新」- 日本の伝統技術から考える機械工学の将来 -									○								
	M8	機械を設計する～「かたち」の強さと「材料」の強さ～							□	□	○			○					
	M9	21 世紀は炭素の時代（フライパンからボーイング787 まで）									◎								
	M10	風力発電で自然エネルギーを利用しよう							◎□		○□			○□	◎□				
	M11	不思議な磁気力　－磁気浮上について－				○	○	○	○□	○	◎□	○	○	○	○	○	○	○	○
	M12	学生達の手で造るクルマ　“ 学生フォーミュラ車両”					□		□										
	M13	小さな小さな泡” マイクロバブル” の不思議																	
	M14	魅力ある製品の作り方　－デザインのいろは－			□	□	□							□				□	
	M15	人のことを考えてデザインする　～最新のデザインの世界～									□		□						
	M16	素朴な視点で地球の未来を切り拓く					◎□		◎□		◎□		○□	◎□	○□				
	M17	溶かす 流す 形にする 固める ～プラスチック製品のできるまで～												◎□					
電気電子通信工学科	E1	オシロスコープで電圧を観察する																	
	E2	ディジタル技術：センサー信号からの情報抽出と認識技術					□			○□	◎□		○□						
	E3	のぞいてみよう” ナノ” の世界																	
	E4	ちいさな働き者のはなし（モーターのはなし）									□								
	E5	1秒間に20億回振動する電波からを読み取る無線機の仕組み									□								
	E6	音の仕組みを学んでみよう																	
	E7	将来の電力のあり方を考えよう	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	□	□
	E8	デジタルで変わる「音」の世界					□				□								
	E9	高電圧のはなし					○		□		○		○						
	E10	動物（ 鳥、魚、アリなど）の 群知能について							□	□	□		□						
	E11	アンテナの世界（身の回りの電波について）									□								
	E12	電気エネルギーが届くまで　～電力システムと再生可能エネルギー～							◎□		○□		□		○□				
	E13	モバイルコンピューティング（スマートフォンやWi-Fiなど）って何？				○	◎		○		◎								
	E14	自分の家の電気はどこからきているの？（電力自由化の本当の意味を理解しよう）					○		◎□				○	□	◎		□		
応用科学科	C1	原子約1万個でつくったピラミッド									○□								
	C2	磁石で水を空中に浮かす　～ 150 年以上誰も気づかなかったこと～				○					◎			◎		◎			
	C3	金属を融かして混ぜてみよう									○□			○□					
	C4	材料が産み出す環境にやさしい未来　～熱エネルギーを電気に変える・蓄える～							◎□					○□	○□				
	C5	光るものづくり：有機EL の仕組み									◎								
	C6	化学の力									◎								
	C7	最先端分子工学：分子のオンデマンド合成				○□					○□			○□					
	C8	静かに細胞に潜入し、薬を届ける運び屋の開発物語				◎													
	C9	電池のしくみを知る																	
	C10	生物に学ぶ低環境負荷なものづくり									◎			◎					
	C11	植物がもつ光エネルギーの獲得戦略			◎						○						◎		
	C12	マイクロ・ナノプラスティックの環境・人体の影響について一緒に考えよう				○			○	○			○	◎	◎	◎	◎		
	C13	自動車に見るナノテク技術								□	□			□					
データサイエンス学科	D1	「データサイエンス」って何だろう？				◎				○	○		○		◎	○	○		
	D2	人工知能によって社会はどのように変わる？			○□						◎□		◎						
	D3	データのお話									○								
	D4	本人認証　～ひとそれぞれが持っているもの～									□								
	D5	ソフトウェアはどのように開発されているのか					○□			○□	○□								
	D6	ことばを測る									□								
	D7	レーダのしくみ									□								
	D8	新しい”計算”の時代へ　－進化する計算－																	
	D9	多数決は本当に合理的なのか？　グループによる意思決定支援の仕組み									◎							◎	
	D10	組み合わせ最適化問題ってなぁに？									○		○						
	D11	IOTとビッグデータ解析					□			□	◎	□	□						
情報メディア工学科	I1	画像認識ってどんな技術？				○□				○□	◎□		○□		○□				
	I2	動画の仕組み																	
	I3	AI時代を生きる			○	○	◎		○	◎	◎		○					○	
	I4	脳型情報処理入門			○	○	◎		○	◎	◎	○	○					○	
	I5	「新しいメディア表現」ってどんなもの？					○				○								
	I6	ヒトの情報を活用する技術				○					○								
	I7	並列処理の話　～メートル級からナノメートル級まで～																	
	I8	コンピュータグラフィックスの世界								○	○								
	I9	コンピュータグラフィックスのしくみ																	
ロボティクス学科	R1	ロボット技術の医療・福祉応用				◎□							□						
	R2	ロボットの制御			○□					◎□	◎□	○□				○□			
	R3	環境保全とロボティクス							□								□		
	R4	身近な移動を便利にする「ラストワンマイルの自動運転システム」				○□			◎□		◎□		◎□						
	R5	行動する人工知能									□		□	□					
	R6	ロボットビジョンって何？ あなたを見守るロボット達			○□	○□	○□	○□		○	○		○□				○	○	
	R7	視覚の不思議　人間の目と動物の目・いろいろな錯視										○							
	R8	挑戦！次世代ロボット				□					□								
	R9	人と福祉用ロボットとの係り				□							□						
	R10	ロボットとメカトロニクス									□		□	□					
	R11	機能性材料による軽量化									□			□					
建築学科/建築コース	A1	建築の構造デザイン									○		◎		○				
	A2	建築設計の現場から								○			○						
	A3	人の混雑、滞留から建築について考えてみよう																	
	A4	集まって住むデザイン											◎	□					□
	A5	歴史を考えながら町を設計する		□	□	○	◎	○	○	◎	○	○	○	◎	○	□	□	○	○
	A6	スケールから考える建築設計											◎	□					
	A7	地震と地盤											◎□						
	A8	軍艦島の鉄筋コンクリート建築物を知り、材料の未来を考えよう									□		□	□					
	A9	地球環境面からも期待、これからの木造構造		◎□	○	○	◎□		◎□	◎□		◎□		◎□		◎□		◎□	
	A10	ピラミッドやオベリクスの設計方法									○		○						
	A11	オランダへ渡った日本の建築模型																	
	A12	暑熱環境に適応した街づくり　～日本の知恵と技術で涼しい空間作り！～	◎			◎	□		○				◎□	□	◎		□		□
	A13	大空間建築の屋根形状を見てみよう												○					
	A14	建物の冷・暖房及び換気による省エネルギー技術				○							◎	□	◎				
	A15	新校舎のできるまで					◎□												
建築学科/生活環境デザインコース	L1	住宅設計のプロセス																	
	L2	身の回りの光を見てみよう							◎				○		□				
	L3	住宅の図面を読む											◎	□					
	L4	ウンチとオシッコはどこへ行く				○		◎											
共通教育学群	H1	太陽電池でLEDイルミネーションを光らせる		○			○		◎										
	H2	工学とSDGs	◎																
	H3	認知と言語（言語は生まれつきの能力？学習して身に付けるもの？）					◎												
	H4	ミクロの世界の謎に迫る																	
	H5	高校生のための現代代数学入門 ～離散対数から考える～									◎□								
	H6	オーロラから探る宇宙環境　～太陽地球系科学入門～													□				
	H7	宇宙のトピックと実験で学ぶ物理入門																	
	H8	平行二輪車「セグウェイ」で体感するロボット制御の基礎																	
	H9	無限を数える～現代数学の基礎「集合論」入門～																	
	H10	心理学の入り口 －－心理学実験演習－－																	
	H11	21世紀を拓くプラズマパワー　～人工太陽の開発と宇宙探査～							◎										○
	H12	身の回りに潜む自然のひみつ　～物理を身近なものに～					□												
	H13	極限について、その精密さを感じよう ～解析学入門～					□						□						
	H14	製品の生涯（製造～使用～廃棄）全体の環境影響を考えてみよう							○					◎					
	H15	身近な地球温暖化対策は、どのくらい効果があるのか考えてみよう							○						◎				
	H16	イチゴショートケーキから、日本の「食べ物」について考えてみよう			◎									○					
	H17	情報とコミュニケーションの不思議					□	□			□							□	□
	H18	家庭などでの学習環境を整備し、大学での学びを体験しよう		□			◎												
	H19	大学への進学ガイダンス																	
		地域貢献プログラム																	