


2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

01.機械・材料



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間				
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校						
1	機械工学科	教授	見山 克己	金属3Dプリンターが変えるものづくり	金属3Dプリンターはこれまでのものづくり・製造業を根本から変える可能性を秘めています。この講座では金属3Dプリンターがどのようなものか、基本から解説します。	01.機械・材料	3Dプリンター、ものづくり、造形	○			○				○	○	限定無し	45～60分		
2	機械工学科	教授	見山 克己	”ミクロの世界”スマートフォン内部を見てみよう	スマートフォンや携帯端末はどのように作られているのか、内部の構造や半導体など電子部品の微細加工について解説します。	01.機械・材料	スマホ、携帯電話、電子部品、プリント基板	○			○			○	○		○	限定無し	45～60分	
3	機械工学科	教授	太田 佳樹	最新新幹線車体の秘密	最新の新幹線車両が軽くなるためにどのように工夫されているかを解説します。	01.機械・材料	新幹線、軽量化	○			○			○	○		○	30名以下	45～60分	
4	機械工学科	教授	齋藤 繁	モノづくりを学ぶ～目に見える限界“ミクロの世界”を知ろう！～	目では見ることができないものを見るための道具とそれぞれの観察できる範囲などを解説します。また、説明だけでなく、電子顕微鏡を使って観察したさまざまなものの写真をクイズ形式で紹介したり、身のまわりの素材と関連させてデジタル顕微鏡を実際に使用した体験学習も行います。	01.機械・材料	金属、顕微鏡							○	○		○	15名程度	50～100分程度	
5	機械工学科	教授	齋藤 繁	モノづくりを学ぶ～「金属」を溶かして固めよう！～	モノづくりに欠かせない「金属」をテーマに、身のまわりの生活などいくつかの例を挙げながら分かりやすく解説します。また、お湯で溶ける「金属」や「金属」を溶かして固める技術（鑄造）と関連させてモノづくりの面白さや魅力を紹介します。	01.機械・材料	金属、鑄造	○	○		○			○	○		○	20名程度	60分程度	
6	機械工学科	教授	堀内 寿晃	事故から学ぶ機械工学	過去に起こった事故の原因と、それによって発展した学問分野を紹介し、工学の重要性をわかりやすく解説します。	01.機械・材料	タイタニック号沈没、タコマ橋倒壊、HIIロケット打上失敗	○			○					○		50名以下	45～90分	
7	機械工学科	教授	堀内 寿晃	体感！マグネシウム合金	実用合金中最軽量で、様々な用途が期待されているマグネシウム合金の特徴を、体感学習を通してわかりやすく解説します。	01.機械・材料	新材料、マグネシウム合金									○		30名以下	45～90分	
8	機械工学科	准教授	浪花 啓右	ロボットってなんだろう？	「ロボット」の起源は、古代エジプトのあやつり人形や紀元前のからくり仕掛けにまで遡ります。本講義では、「あやつり」から「からくり」へ、そして「ロボット」へという歴史的な流れをたどりながら、ロボットとは何かを皆さんと一緒に考えていきます。	01.機械・材料	ロボット、AI、からくり人形	○			○			○	○		○	制限なし	60分程度	
9	機械工学科	准教授	平元 理峰	飛行機はなぜ飛べるのか	飛行機が空を飛ぶのはどうしてか、不思議に思ったことがある人にはぜひ聴いて頂きたい講義です。飛行機が空を飛ぶ仕組みは、実は誰もが知っているあの現象と同じです。ミニ実験を交えて楽しみながら理解してもらいたいと思います。	01.機械・材料	飛行機、渦	○			○			○	○		○	50名以下	45～60分	
10	機械工学科	講師	池田 圭吾	心理と機械工学について	心理学と機械工学は無関係に見えて、実は人にやさしいものづくりに欠かせない関係があります。機械をつくるときには、性能だけでなく、使いやすさや快適さ、安心感も大切です。この講義では、人の感じ方に注目しながら、暮らしをより豊かにする機械づくりについて学びます。	01.機械・材料	心理、設計、機械							○	○		○	○	制限なし	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

01.機械・材料 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間	
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校			
11	薬学科	講師	三原 義広	ストロー温度計を作ろう	ストロー温度計をつかって、そのしくみをべんきょうしましょう！水や空気があたたかいときは、ストローの水の高さが高くなったり、つめたいときは低くなったりと、温度の変化を楽しむことができます。あさ、ひる、よるの気温の変化や、空気はどの条件でふくらむのかなど、理科の実験にもつながります。 作成した温度計は、持ち帰れます。	01.機械・材料	工作		○	○				○		50名	60分(講義20分、 工作40分)

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

02.情報・通信・コンピュータ



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								産学	産学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
12	電気電子工学科	教授	木村 尚仁	- AIの次のIT - 「量子コンピューティング」入門	IoT, AIの次に来る革新的IT(情報技術)である, 量子物理学の原理を利用した量子コンピュータや量子情報科学, 量子アルゴリズム, 量子回路理論について, 初歩から解説します簡単な演習的な内容を交えることも可能です。	02.情報・通信・コンピュータ	量子コンピュータ, 量子情報科学, IT	○	○	○	○		○	○	座学であれば人数制限なし。演習を含めるのであれば最大40名程度まで。	60分程度。応相談。
13	電気電子工学科	教授	木村 尚仁	Scratchを使った地域を知るクイズゲームづくりワークショップ	創造的な学びのために米国MITのメディアラボで開発された優れたツールであるScratchを使い, 自分の地元地域への理解を深め, その魅力をアピールするクイズゲームを, ワークショップ形式で作っていきます。遠隔コミュニケーションシステムを用いて, 同様のワークショップを実施した他地域とリアルタイムで交流することも予定しています。参考事例→ http://kimuran.hatenablog.com/entry/2020-02-08	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, 地域創生, クリエイティブラーニング, アクティブラーニング						○	○	最大40名程度	90分~4時間程度
14	情報科学科	教授	真田 博文	コンピュータの外にまで広がるプログラミングの世界を楽しもう!	マイコンボードを自分で作ったプログラムで制御してみましょう。短時間でいろいろな“仕組み”を作ることができます。プログラミングに興味があれば、初めてでも大丈夫です。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, マイコン						○	○	最大で30名	45分~調整可能
15	情報科学科	教授	真田 博文	はじめてのAIプログラミング	AIで何ができるか体験します。スクラッチというビジュアルプログラミング環境を使うので、プログラミングとAIに興味があれば初めてでも大丈夫です。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, AI						○	○	最大で30名	45分~調整可能
16	情報科学科	教授	真田 博文	ドローンを飛ばしてみよう!	室内用の小型ドローンを思い通りに飛ばしてみましょう。スクラッチというビジュアルプログラミング環境を使うので、プログラミングとドローンに興味があれば初めてでも大丈夫です。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, ドローン						○	○	最大で20名	45分~調整可能
17	情報科学科	教授	松崎 博季	音声ファイルのしくみと音声情報処理	コンピュータで扱われる音声ファイルのしくみや音声ファイルの情報処理の概要を解説します。	02.情報・通信・コンピュータ	音声情報処理	○		○	○		○	○	制限なし	60~90分
18	情報科学科	教授	松崎 博季	楽しい音の話	音や音声発話の仕組み、音の不思議な現象を音や映像を使用して説明します。	02.情報・通信・コンピュータ	音, 音響, 音声信号処理	○	△		○		○	○	制限なし	45~90分
19	情報科学科	教授	松崎 博季	自分の声を見てみよう! 声のしくみ	声のしくみを模型などを使用しながら説明します。マイクで声を録音して声紋を表示、印刷します。	02.情報・通信・コンピュータ	声のしくみ, 声紋	○					○	○	制限なし	30~60分
20	情報科学科	教授	松崎 博季	ビジュアルプログラミングで音をつくらう	ビジュアルプログラミング言語であるPure Dataを使って様々な音を作ってもらいます。ゲームの音が作れるかも!?	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, 音			○	○	○	○	○	制限なし	60~90分
21	情報科学科	教授	松崎 博季	Webブラウザで音を再生したり視たりする事のできるプログラミング講座	HTML + CSS + Javascriptの組み合わせで、Webブラウザで音を再生したり視たりする事のできるプログラムを作成します。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング, 音			○	○	○	○	○	制限なし	60~90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

02.情報・通信・コンピュータ



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								産 学	産 学 (体験型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
22	情報科学科	教 授	松崎 博季	Pythonで音声情報処理を行ってみよう	Pythonを使用して音声データの情報処理を行うプログラム作成を行います。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング、音声情報処理		○	○	○			○	1~20	90
23	情報科学科	教 授	松崎 博季	フリーソフトウェアで音声ファイルの編集を行ってみよう	フリーソフトウェアのAudacityを使用して、音声波形編集を体験してもらいます。	02.情報・通信・コンピュータ	音声情報処理、波形編集		○	○	○			○	1~20	90分
24	情報科学科	教 授	松崎 博季	音を見て聞いて楽しく体験してみよう！	Google Chrome Music Lab、WaveVisualなど誰もが使えるWebアプリケーションを使用して、音の仕組みを楽しく体験しながら学んでいただけます。	02.情報・通信・コンピュータ	音の操作、音の体験		○	○			○	○	1~30	45~60分
25	情報科学科	教 授	松崎 博季	ブロックを積み重ねて声を作ってみよう	様々な大きさの穴の空いたブロックの積み重ね、あるいはパイプの一部を抑えることで、「あ」や「い」などの音声作成を試みていただけます。	02.情報・通信・コンピュータ	音の操作、音の体験			○			○	○	1~30	30~45分
26	情報科学科	教 授	稲垣 潤	問題解決のための情報処理	身の周りの様々な仕事や問題・課題を解決するために情報処理がどのような役割を持っているのかスケジューリングやパズルを通して体験と学習してもらいます。	02.情報・通信・コンピュータ	情報処理、最適化		○				○	○	制限なし	45~60分
27	情報科学科	教 授	稲垣 潤	パターン認識入門	カメラやマイクから入力された画像や音声の情報から、それが何であるかを理解することはコンピュータにとっては困難です。情報理解のための技術「パターン認識」について解説します。	02.情報・通信・コンピュータ	情報処理、認識	○	△		○			○	制限なし	45~60分
28	情報科学科	教 授	和田 直史	AIで進化する画像・映像処理技術	顔認識や物体認識など画像認識AIを搭載した製品やサービスが増えています。機械学習の一つであるディープラーニングのしくみについて解説し、近年の画像・映像分野におけるAIの応用例について紹介します。	02.情報・通信・コンピュータ	画像、映像、AI、人工知能	○			○		○	○	制限なし	30~90分
29	情報科学科	教 授	和田 直史	メタバースとは？～デジタルが創り出す世界の可能性～	我々は仮想世界で何ができるのか？メタバースによって10年、20年後に世の中はどう変わっていくのか？バーチャルネイティブ世代に向けてメタバースの概要についてお話します。	02.情報・通信・コンピュータ	VR、メタバース、Web3.0、NFT	○	○				○	○	制限なし (体験は20名以下)	30~90分
30	情報科学科	准教授	鈴木 昭弘	プログラミング・ハンズオン	簡単なコンピュータ言語を使ってプログラミングの最初の一步を踏み出してみよう。プログラミングの初歩から学び、簡単なゲームなどを作ります。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング		○	○	○			○	1~30	90分
31	情報科学科	講 師	荒澤 孔明	SNSの研究について知ろう！	SNSの投稿データやユーザーのつながりを分析することで、社会の動きや情報の広がり方を研究する方法を紹介します。実際の研究例をもとにデータサイエンスの考え方を学びます。	02.情報・通信・コンピュータ	SNS、データ分析、ネットワーク、情報拡散	○			○		○	○	制限なし	60分(調整可)

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

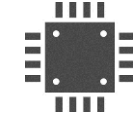
02.情報・通信・コンピュータ



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								産 学	産 学 (体験型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
32	情報科学科	講 師	荒澤 孔明	SNSデータを使ってテキスト分析を体験してみよう	SNS投稿データを用いて、言葉の出現頻度や話題の傾向を分析する簡単なテキスト分析を体験します。データから社会の傾向を読み取るデータサイエンスの基礎を学びます。	02.情報・通信・コンピュータ	SNS、テキスト分析、自然言語処理、データサイエンス			○			○	○	用意できるPCの台数分だけ	60分(調整可)
33	情報科学科	講 師	荒澤 孔明	インターネットの仕組み:なぜLINEは一瞬で届くのか	インターネットの基本的な通信の仕組み(サーバー・ネットワーク・通信プロトコル)をわかりやすく説明し、メッセージが瞬時に届く仕組みを学びます。	02.情報・通信・コンピュータ	インターネット、通信、LINE、ネットワーク	○			○		○	○	制限なし	60分(調整可)
34	情報科学科	講 師	松川 瞬	紙とペンでできる!?プログラミング的思考	プログラムを組むときに重要な論理的思考力。当然プログラムを書かないと身に着かない…と思われがちですが、実はそうでもないかもしれません! 「紙」と「ペン」を使って、「プログラミング的思考」を体験していただきます。	02.情報・通信・コンピュータ	プログラミング		○	○				○	1~30	90~120分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

03.電気・電子



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所				受講可能人数	所要時間	
								産学	産学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室			その他
42	電気電子工学科	教授	佐々木 正巳	電子回路シミュレータの世界を体験！	CADと言えば、機械や建築物の設計図を描くためのCADを思い浮かべるかも知れませんが、電子回路の開発・設計分野でも回路図を描くためのCADが活用されています。そして、コンピュータ上で回路図を描くと、その回路動作を瞬時にシミュレーションしてくれるのが電子回路シミュレータです。この講座では、フリーの電子回路シミュレータを使って回路図を描き、その動作をシミュレーションしてみます。さらに、その回路図と同じものを現実の部品を使って実現し、シミュレーションで得られた結果と現実の動作結果を比べてみます。(過年度では、オープンキャンパスにおける模擬講義や、2年生向け高大連携授業で実施実績あり)	03.電気・電子	電子回路、設計・開発、電子回路シミュレータ、電子回路実験	○	○	○	○		○	○	○	○			○	12名以下(2人1組でよければ24名以下、3名1組でよければ36名以下) or 無制限(受講者による実験をしない場合)	1~2時間
43	電気電子工学科	教授	佐々木 正巳	基礎的な数学の知識だけでサウンドを操る電気電子回路の動きが分かる！	電気電子回路って難しいというイメージを持っていませんか？実は、基礎的な数学の知識だけでも電気電子回路の振る舞いを解き明かすことができます。この講座では、基礎的な数学の知識だけで電気電子回路の振る舞いを表現する原理と、その説明で用いた電気回路を実際に組み立て、原理通りの動作をすることを簡単な実験を通して体験してもらいます。ちなみに、基礎的な数学の知識とは、三平方の定理(ピタゴラスの定理)と三角関数の基礎だけです。一例として、オーディオ機器などにも利用されているサウンドの低い周波数成分だけを取り出すロー・パス・フィルタ回路(LPF)や高い周波数成分だけを取り出すハイ・パス・フィルタ回路(HPF)などの動作を解説と実験で体感します。	03.電気・電子	三平方の定理、三角関数、電気電子回路、実験	○	○	○	○		○	○	○	○			○	16名以下(2人1組でよければ32名以下) or 無制限(受講者による実験をしない場合)	60~90分程度
44	電気電子工学科	教授	佐々木 正巳	イライラ棒を作って遊ぼう！	micro:bitという小型コンピュータと手作りの迷路を組み合わせたイライラ棒で遊んでみませんか？迷路はアイデア次第で簡単になったり難しくなったりします。世界で一つしかない迷路を作って、友達にも挑戦してもらいましょう！	03.電気・電子	手作りゲーム、配線、組み立て、アイデア、コンピュータ												○	25名以下(2人1組でもよければ50名以下)	40~60分
45	電気電子工学科	教授	三橋 龍一	HMU-SAT2(てるてる)と北海道の宇宙開発	北海道科学大学は、超小型衛星「HMU-SAT2(愛称:てるてる)」をHTV-X1に搭載し、2025年10月26日に種子島宇宙センターからH3ロケット7号機により打ち上げました。その後、2026年2月3日に国際宇宙ステーション(ISS)から宇宙空間へ放出されています。本講演では、HMU-SAT2の開発・運用の取り組みを紹介するとともに、その事例を通じて北海道における宇宙開発の現状や人材育成の可能性について分かりやすく解説します。	03.電気・電子	宇宙、HMU-SAT2、ISS、人工衛星、ロケット	○					○	○	○	○				制限なし	60分程度
46	電気電子工学科	教授	横山 和義	表計算アプリで電気回路の問題を解く	表計算アプリを利用して電気回路の問題を解きます。連立1次方程式をたてて解くだけなのですが、表計算アプリのもっとも単純な機能だけで答えを求めるための考えを学習します。	03.電気・電子	電気回路、連立1次方程式、表計算アプリ	○						○	○	○				1クラス程度以下	90分
47	情報科学科	教授	松崎 博季	Webブラウザ上で電気回路実験を行ってみよう！	Webブラウザ上で動作する電気・電子回路シミュレータのTINKERCAD Circuitsを使用して電気回路実験を行ってもらいます。	03.電気・電子	情報工学科		○	○	○		○	○	○	○	○				60~120分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

04.環境・エネルギー



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間	
								座 学	座 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校			
48	機械工学科	教 授	大竹 秀雄	ペルチェ効果とゼーベック効果	ペルチェ効果とゼーベック効果について学ぶとともに、これらの効果を利用した機器について紹介します。	04.環境・エネルギー	ペルチェ素子、熱電対、温度センサー		○				○	○	制限なし	45分	
49	機械工学科	教 授	大竹 秀雄	身近なエネルギーの有効利用	身近な自然エネルギーや未利用エネルギーについて説明し、エネルギーの有効利用方法について紹介します。	04.環境・エネルギー	自然エネルギー、未利用エネルギー	○	○		○		○	○	30名程度	90～180分	
50	電気電子工学科	教 授	矢神 雅規	再生可能エネルギーを利用する発電設備の特徴と課題	日本のエネルギー事情や地球温暖化の状況、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの特徴と課題を解説します。再生可能エネルギー発電の不安定さや地域との共生といった課題を示し、エネルギー問題を技術と社会の両面から捉える視点を養います。	04.環境・エネルギー	環境問題、再生可能エネルギーの特徴と課題	○			○		○	○	制限なし	45～90分	
51	都市環境学科	教 授	蟹江 俊仁	永久凍土の変化に学ぶ「地球のこれから」	北緯55度以北に存在する永久凍土地帯は、北半球の陸地面積の25%にも及びます。この地域は夏冬の寒暖差が激しいため、夏場には豊かな植生に覆われるものの、冬場にはあらゆるものが凍結するほどの寒さに見舞われます。今、このような地域では気候変動によると思われるこれまでにない変化が発生しており、地球環境のこれからとその防止対策について考えます。	04.環境・エネルギー	地球環境、永久凍土、温暖化、異常気象、地形変化	○						○	無制限	30～90分	
52	情報科学科	講 師	荒澤 孔明	食べ物のCO ₂ を計算してみよう	食品のカーボンフットプリント(CFP)を例に、生産・輸送・販売の過程で排出されるCO ₂ を計算する方法を学びます。身近な食べ物と環境問題の関係を理解します。	04.環境・エネルギー	CO ₂ 、カーボンフットプリント、食品、環境問題	○			○		○	○	制限なし	60分(調整可)	
53	情報科学科	講 師	荒澤 孔明	ドローンで学ぶCO ₂ ：飛行機とくらべてみよう！	ドローンを使ったミッションゲームで荷物を運ぶ体験を行います。ミッション達成後に「飛行機輸送の場合どれくらいCO ₂ が出るか」を計算し、輸送と環境の関係を可視化して学びます。	04.環境・エネルギー	ドローン、CO ₂ 、輸送、環境教育				○		○	1～20(調整可)	60分(調整可)		
54	診療放射線学科	講 師	小倉 巧也	身近な放射線について基本的なことを学ぼう	放射線(放射性物質)は環境中に存在したり、工業・農業・医療などに使用されたり、かなり身近なものです。この講義では、放射線の性質や存在する場所など、基本的なことについて学びます。	04.環境・エネルギー	放射線、環境放射能	○					○	○	制限なし	60分	
55	全学共通教育部	准教授	福原 朗子	温室効果について深く学ぶ	地球温暖化のしくみについて、オリジナルの実験装置を使用して学びます。光音響効果を用いて気体の赤外吸収を音に変換する実験です。高校理科4科目全ての内容を横断しており、難易度はリクエストに応じて調整します。(2021年度～さっぽろ市民カレッジ・2019年度～ひらめきときめきサイエンス、ほか)	04.環境・エネルギー	温室効果、地球温暖化、赤外線、二酸化炭素							○	○	24名以下	90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

05.建築・土木・都市計画



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								産 学	産 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
56	建築学科	教 授	谷 口 尚 弘	地域の住宅とは？	北海道、沖縄、高知など地域の住宅はどんなものか解説します。	05.建築・土木・都市計画	地域の住宅、すまい	○	△		○		○	○	制限無し	調整可
57	建築学科	教 授	谷 口 尚 弘	住まいのつくり方	「住まい(住宅・家)」は、家族が日常生活を中心とする居住の場であり、ます。「団らん」「食事」「就寝」「家事」「勉強」「接客」「趣味」「入浴」……。快適に暮らすことができる空間とはどのようなものであるか？を解説または体験してもらいます。	05.建築・土木・都市計画	空間デザイン、建築づくり	○			○		○	○	制限無し	調整可
58	建築学科	教 授	谷 口 尚 弘	地域と連携するまちづくり	まちづくりをするには、人とのコミュニケーションが重要です。また、そのまちに入って実践することが重要であるといわれています。そこで、実践している地域づくりをもとに、まちづくりの方法を解説します。	05.建築・土木・都市計画	まちづくり、空間デザイン	○			○		○	○	制限無し	調整可
59	建築学科	准教授	平 川 秀 樹	住宅の省エネ性能について知ろう	住宅には性能があります。一見、同じように見える住宅も、性能については大きく異なることがあります。とくに見た目ではわかりにくい住宅の断熱性能について解説します。	05.建築・土木・都市計画	住宅、断熱、省エネルギー	○			○		○	10~50	60分程度	
60	建築学科	准教授	福 田 菜 々	視覚障がい者の歩行について	視覚障がい者が日常、どのようなことをてがかりにしながら歩行しているかについて、実施した実験結果を元に解説します。	05.建築・土木・都市計画	視覚障がい者、歩行	○			○		○	30	60~90分	
61	都市環境学科	教 授	川 端 伸 一 郎	液状化の原理と対策を考える	地震の際に問題となる液状化の原理を実験を通じて学びます。また原理を理解した上で対策についても考えます。	05.建築・土木・都市計画	土木、地震、防災	○	○				○	○	20名程度	60~90分
62	都市環境学科	教 授	川 端 伸 一 郎	寒さで壊れる構造物、寒さで造る構造物	土が凍ると色々な構造物が壊れることがあります。一方で凍った土を利用して巨大な構造物を造ることもできます。「自然にできた凍土」と「人工的につくる凍土」の違いから、自然との闘いと人々の知恵を学びます。	05.建築・土木・都市計画	土木、凍上、地盤凍結工法	○	○				○	20名程度	60~90分	
63	都市環境学科	教 授	蟹 江 俊 仁	暮らしを支えるスーパーテクノロジー	私たちの暮らしは様々な社会基盤構造物によって支えられています。日常、当たり前のように使っているこれらの構造物の設計や施工には、様々な最新技術が用いられています。海峡を横断する渡海構造物をはじめとして、私たちの暮らしを支えるスーパーテクノロジーの一端を紹介いたします。	05.建築・土木・都市計画	土木構造物、計画・設計・施工、力学特性と材料特性	○					○	無制限	30~60分	
64	都市環境学科	教 授	蟹 江 俊 仁	東京・日本橋と札幌・創成橋～二つをつなぐ隠された共通遺伝子	東京・日本橋と札幌・創成橋。遠く離れた場所で同時期に造られた二つの橋には、これまでに知られていなかった強い因縁があったのです。日本の近代橋梁史の中で、この二つの橋だけが共有する共通遺伝子と、それを取り巻く技術者たちの関係性について解説いたします。	05.建築・土木・都市計画	石造アーチ、橋梁設計、町づくりの歴史、廣井勇	○					○	無制限	60~90分	
65	都市環境学科	教 授	亀 山 修 一	道路の穴ぼこ、なぜできる？	北海道では春先になると道路に穴ぼこが多く発生します。どうして穴ぼこができるのか？穴ぼこを無くすことはできるのか？最新の舗装技術についても説明します	05.建築・土木・都市計画	道路、舗装、ポットホール、維持管理	○					○	○	無制限	45~60分
66	都市環境学科	教 授	亀 山 修 一	アスファルトってなに？	道路や空港に使われているアスファルトとは何なのか、どうやって作るのか、どのように役に立っているのかについてお話しします	05.建築・土木・都市計画	道路、舗装、アスファルト	○					○	○	無制限	45~60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

05.建築・土木・都市計画



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								産 学	産 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
67	都市環境学科	教 授	亀山 修一	道路のしくみ	みなさんが使っている道路はどのように設計されているのか、実は自動車の安全な走行のために緻密な計算が行われているのです。身近にあるけど良く知らない「道路のしくみ」について説明します	05.建築・土木・都市計画	道路	○					○	○	無制限	45～60分
68	都市環境学科	教 授	亀山 修一	道路の白線のはなし	道路の白線(区画線)はどうして必要なのか、どうやって引いているのか、どのような種類があるのかについてお話します。消えにくい白線、光る白線、白線の点検方法について紹介します	05.建築・土木・都市計画	道路, 景観, 北海道らしさ	○					○	○	無制限	60分
69	都市環境学科	教 授	亀山 修一	いのちの道	「舗装」は人々の命や財産を守る重要なインフラです。身近過ぎて普段は意識していない「舗装」の役割について説明するとともに、AIやレーダーなどを用いた最新の技術についても紹介します	05.建築・土木・都市計画	舗装, レーダー, AI	○						○	無制限	60分
70	都市環境学科	教 授	亀山 修一	道路の守り人	道路を人や車が安全に通行できるように、みなさんが知らないところで最新の計測技術と最先端の解析技術を用いた道路の点検が行われています。レーダー・高精度カメラ・AIなどを用いた点検技術について紹介します	05.建築・土木・都市計画	道路, 点検, レーダー, AI	○						○	無制限	60分
71	都市環境学科	教 授	亀山 修一	北海道の道路景観	ドライブしているときに見える道路の景観。北海道の道路景観は本州とは大きく異なることが研究で明らかになりました。北海道の道路景観の特長、「北海道らしさ」とは何なのかを説明します	05.建築・土木・都市計画	道路, 景観, 北海道らしさ	○						○	無制限	60分
72	都市環境学科	教 授	今野 克幸	コンクリートのヒミツ	コンクリートの起源は諸説ありますが、数千年前にさかのぼることができます。しかし、5世紀から約1300年もの間、コンクリートを造る技術が失われます。古代から現代に至るコンクリートの歴史を紹介するとともに、それらに共通するコンクリートが固まる仕組みについて解説します。	05.建築・土木・都市計画	歴史, 強度, 耐久性	○					○	○	40名以下	50分程度
73	都市環境学科	教 授	今野 克幸	ブルーカーボン	ブルーカーボンとは、沿岸・海洋生態系が光合成によりCO ₂ を取り込み、その後海底や深海に蓄積される炭素のことです。2009年に公表された国連環境計画(UNEP)の報告書「Blue Carbon」において紹介され、CO ₂ の吸収源対策の新しい選択肢として注目されています。都市環境とブルーカーボンの繋がりについて説明します。	05.建築・土木・都市計画	気候変動, CO2の排出源, カーボンニュートラル	○						○	40名以下	50分程度
74	都市環境学科	教 授	松田 圭大	札幌の地盤	札幌市の地盤の成り立ちについて説明します。また、札幌市が作成したハザードマップなどを使って地域ごとの地盤災害リスクを解説いたします。	05.建築・土木・都市計画	札幌, 地盤情報, 地盤災害	○					○	○	無制限	45-60分
75	都市環境学科	教 授	山本 泰司	波を防ぐ技術	高波から港の中の船を守る防波堤。海岸沿いの民家や道路を走行する自動車を守る護岸や越波防止柵。これらの技術の紹介と、気候変化に伴う将来の課題を考えます。	05.建築・土木・都市計画	波, 港, 海岸, 気候変化	○						○	無制限	45～60分
76	都市環境学科	准教授	井田 直人	ヒトの流れとモノの流れ	私たちの生活に欠かせない交通は、人間が移動するための交通と物を移動させるための交通に分けられます。これらの相違点から、街づくり(都市計画)や交通計画を考える際のポイントを解説します。 ※参加者が歩くことで交通流を再現する実験も実施可です。	05.建築・土木・都市計画	交通計画	○		○	○		○	○	40名以下	60～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

05.建築・土木・都市計画



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								産 学	産 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
77	都市環境学科	准教授	中村 博康	道づくりのヒミツ	道路の歴史を振り返りつつ、実際に用いられている道路の材料に触れ、道路の重要性やその成り立ちを学びます。	05.建築・土木・都市計画	土木, 道路, 舗装	○	○				○		無制限	30～60分
78	都市環境学科	准教授	細川 和彦	冬季間の防災を考える	“対岸の火事”ではなくなった震災。そして、40時間のブラックアウト。この災害から私たちは何を学びましたか？これがもし、真冬の札幌で発生していたら、自分自身そして家族の命を守り切ることができたでしょうか？「雪害」という毎年決まった時期にもれなくやってくる災害と突如襲ってくる「火災、震災」。この複合災害の危機をどう予防し、乗り切れれば良いか。皆さんと一緒に考えましょう。	05.建築・土木・都市計画	積雪寒冷地域、防災、地震、雪害	○	○		○		○	○	無制限	調整可
79	人間社会学科	准教授	道尾 淳子	ヒューマンスケールなまちの再発見 ～「歩く体験」が地域を創る～	「歩くこと」を軸に、都市計画や健康、歴史を横断的に捉え直します。ウォーカブル(歩きやすい)な街づくりの先進事例や、徒歩圏内の価値を数値やプレイスメイキングの視点から解説。積雪寒冷地ならではの課題も含め、日常の風景を「歩く」という解像度で捉え直すことで、持続可能な地域づくりの視座を養います。	05.建築・土木・都市計画	ウォーカブル、プレイスメイキング、持続可能な都市	○			○		○	○	36名以下	60～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

06.薬学 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
80	薬学科	教授	柏倉 淳一	アレルギーって何？	国民病ともいわれるアレルギー。花粉症やアトピー性皮膚炎、最近では食物アレルギーなど、様々な病気があります。なぜアレルギーが起こるのか、基礎から解説します。	06.薬学	アレルギー、免疫学、病気	○					○	○	特になし	60分程度
81	薬学科	教授	柏倉 淳一	薬学部で基礎研究って何をやってるの？	「薬学部＝薬剤師」と多くの方が考えていらっしゃると思います。一方で、薬学部とは薬を基盤として医療に携わる学問を学ぶ場でもあります。つまり、薬剤師はもちろんですが、学問を追求し、基礎研究に携わる人も多く生み出せる場所です。薬学部には興味があるけど、薬剤師になるかまだ決めていないという学生の方々(またはその親御さん)を中心に、本講座では実際に薬学的基礎研究に携わる教員が、どうして基礎研究をすることになったのか、さらには現在どのような研究をしているかについて、実際の研究内容を交えてわかりやすく解説します。	06.薬学	アレルギー、免疫学、薬学、基礎研究、大学教員	○					○	○	特になし	60分程度
82	薬学科	教授	小松 健一	鎮痛薬の作用の評価	鎮痛薬にはどんなものがあるのか。マウスを用いて鎮痛効果の測定を行う。また、動物福祉についても開設する。	06.薬学	鎮痛薬、			○			○	○	40名以下	120分程度
83	薬学科	教授	小松 健一	アセトアミノフェンの合成	解熱薬にはどんなものがあるのか。アセトアミノフェンはどんな作用があるのか。について解説する。その後アセトアミノフェンの合成を行う。	06.薬学	アセトアミノフェン、合成			○				○	40名以下	120分程度
84	薬学科	教授	小松 健一	乱用される薬物	乱用される薬物の種類と特徴。薬としての使用と乱用時の身体への影響の違い。薬物乱用の恐ろしさについて解説する。薬物乱用の歴史についても解説する。	06.薬学	薬物乱用	○					○	○		
85	薬学科	教授	齊藤 貴士	AR(拡張現実)で薬のメカニズムを考える	AR(拡張現実)を用いて、病気の原因となるタンパク質の形を見ながら薬がなぜ効くのか考えてみる。	06.薬学	コロナウイルス、薬の開発		○		○		○	○	制限なし	60分
86	薬学科	教授	武田香陽子	薬学の未来と期待～病気にならない社会へ薬剤師ができること～	薬剤師の役割は時代と共に大きく変わっています。調剤中心の役割から病棟活動・在宅医療などへの関わりと大きく変わりました。実は、薬剤師は地域の健康ステーションとして、病気ではない市民の方々へのサポートができる職業です。そして、コンビニの敷居ある薬局やドラッグストアはそのステーションへと今以上の期待がされているのです。	06.薬学	薬剤師、未来の役割	○					○	○	特になし	60分程度
87	薬学科	教授	立浪 良介	薬剤師の仕事	薬剤師の業務を病院と薬局に分けて解説します。	06.薬学	薬剤師	○					○	○	50名以下	60分
88	薬学科	教授	立浪 良介	薬物乱用防止	薬物乱用防止についてピアサポートを題材に解説します。	06.薬学	薬物乱用	○					○	○	50名以下	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

06.薬学 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
89	薬学科	教授	丁野 純男	くすりの形と生体内運命	錠剤や注射剤など、くすりの形は様々である。なぜ様々な形のくすりが存在するのか、くすりを形作るためにどのような工夫がなされているか、などを概説する。また投与されたくすりが体の中でどのような運命をたどるのかを概説する。	06.薬学	医薬品製剤	○			○		○	○	制限なし	60分
90	薬学科	教授	丁野 純男	くすりの最先端技術 -ドラッグデリバリーシステム-	必要な量くすりを、必要な時に、必要な場所(臓器や細胞)に、必要な時間にわたって送り届ける最先端技術をドラッグデリバリーシステムという。このドラッグデリバリーシステムについて概説する。	06.薬学	ドラッグデリバリーシステム	○			○		○	○	制限なし	60分
91	薬学科	教授	戸田 貴大	くすりの効き方ものがたり	頭痛はどうして飲み薬で治るの？くすりは最後にはどうなるの？からだの中のくすりの動きから解説します。	06.薬学	薬、血中濃度	○			○		○	○	100名程度まで	40～60分
92	薬学科	教授	戸田 貴大	Excelで学ぶ薬物の体内動態	薬物血中濃度は薬物の効果の現れ方を予想するための指標の1つです。本講座ではMicrosoft Excelを用いて薬物の血中濃度推移をシミュレーションすることで、薬物の体内での動きについて学ぶことができます。	06.薬学	薬、血中濃度		○		○		○	○	30名程度まで	60～90分
93	薬学科	教授	前田 伸司	見えない感染経路を追う:分子タイピングが支える積極的疫学調査	感染症の集団感染が発生した場合、感染源や広がりを推定することはそれ以上の広がりを抑止するために必要な情報となる。このために用いられる手法を、結核を例として解説します。	06.薬学	感染症、集団感染、分子疫学	○			○			○	特になし	60分程度
94	薬学科	教授	町田 麻依子	がん治療と薬剤師	がんの治療方法は日々進歩しており、抗がん薬を利用した薬物療法の進歩もめざましいです。このような社会的背景の中で、薬剤師としてどのように治療に携わることができるのか考えてみましょう。	06.薬学	がん化学療法	○			○		○	○	特になし	60～90分
95	薬学科	教授	山岸 文洋	薬の主成分である有機化合物とは？	有機化合物は炭素を含む化合物と定義されており、日常生活で使っている合成繊維、プラスチック、洗剤、食品などは有機化合物です。本講座では薬の主成分である有機化合物に着目し、その性質、つくり方(合成法)についてお話します。	06.薬学	有機化学	○			○			○		45分
96	薬学科	教授	山下 美妃	くすりの正しい使い方	薬は使い方次第で、毒にもクスリにもなります。薬を正しく使うことは、薬によるリスクを回避するだけでなく、治療の近道にもなります。聴衆の皆さんにとって、薬を飲む際に役立つお話をさせていただきます。	06.薬学	薬、治療、副作用、薬局、薬剤師	○			○		○	○	何名でも	60～90分
97	薬学科	教授	山下 美妃	ジェネリック医薬品とは	最近、テレビコマーシャルでもよく見かけるようになった「ジェネリック医薬品」。お薬代が安くなるのは聞くものの、詳しいことはよくわからないのがジェネリック医薬品ではないでしょうか。今回は、このジェネリック医薬品について「なぜ安いのか?」、「効き目や安全性は大丈夫なのか?」、「他のお薬と何が違うのか?」など、数々の疑問にお答えします!	06.薬学	薬、ジェネリック医薬品、薬局、薬剤師	○			○		○	○	何名でも	60～120分
98	薬学科	教授	山下 美妃	薬剤師のしごと	薬剤師は薬をつくる以外にも、患者さんのために薬に係るたくさんの業務を行っています。その実際について解説します。	06.薬学	薬、治療、副作用、薬局、薬剤師	○			○		○	○	何名でも	60～120分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

06.薬学 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間	
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校			
99	薬学科	教授	山下 美妃	地域住民が「健康」で「安全」に暮らすために薬剤師ができること	地域住民における健康・安全とは何か、それに対する医療および薬剤師の役割についてお話する	06.薬学	健康、病気、病気の予防、薬、薬剤師	○			○			○	○	何名でも	60～120分
100	薬学科	教授	山田 武宏	薬剤耐性のはなし	抗菌薬の使い過ぎ、間違った使用などにより、抗菌薬の効かない「薬剤耐性菌」による感染症が増えることが危惧されており、将来は今よりもっと多くの方が耐性菌感染症により命を落とすと予測されています。これを防ぐにはどうしたらよいのか？いろいろな視点から考え、解説します。	06.薬学	薬学、薬剤師	○			○			○	○	特になし	40～90分
101	薬学科	教授	山田 武宏	病院の薬剤師はどんな仕事をしているの？	調剤と服薬指導…それ以外の薬剤師の仕事について、いくつ挙げることができるでしょうか。大学病院薬剤師として勤務していた経験も交えながら、重要だけれど意外と知られていない業務内容も踏まえ、病院薬剤師の仕事についてわかりやすく解説します。	06.薬学	薬学、薬剤師	○			○			○		特になし	50分
102	薬学科	教授	山田 武宏	感染症とたたかう薬剤師～専門領域を持った薬剤師の仕事について知ろう	新型コロナウイルスやインフルエンザだけではなく、いろいろな感染症の予防や治療に、薬剤師が活躍しています。感染症領域を専門とする薬剤師の仕事について詳しく紹介します。	06.薬学	薬学、薬剤師、感染症	○	○					○		特になし	60分程度
103	薬学科	教授	若命 浩二	さまざまなクスリとサプリメントの分類	処方箋が必要なクスリ、ドラッグストアで気軽に買えるクスリ、ジェネリック医薬品などクスリにはさまざまな分類があります。さらに、健康食品も機能性表示食品、栄養機能食品などの分類があります。これらの分類を理解して上手にクスリお付き合いしましょう。	06.薬学	医薬品、処方薬、OTC、ジェネリック、サプリメント	○			○			○	○	特になし	60～90分
104	薬学科	教授	若命 浩二	医薬品はどのようにして開発される？	長い年月と多くの予算を費やして開発される新薬。一方、コロナワクチンなどのように開発の早いものもあります。どのようなプロセスで医薬品が開発されるのか概説します。	06.薬学	医薬品開発、臨床試験	○			○			○		特になし	60～90分
105	薬学科	准教授	佐藤 恵亮	食品とクスリの安全性	食品と薬の飲み合わせについて解説します。	06.薬学	薬剤師	○			○			○	○	30名	45分
106	薬学科	准教授	高栗 郷	体内時計の乱れと病気の発症について	私達の全身に備わっている体内時計の役割、体内時計が乱れたと病気の発症の関連性について解説します。	06.薬学	体内時計、薬、病気	○			○			○	○	20～60名程度	60分
107	薬学科	准教授	高栗 郷	薬はどのように体に作用するのか？	私達が薬を体内に取り入れると、薬は体内でどのような運命をたどり、最終的にどこに行き着き、病気を治す作用を発揮するのかを解説します。	06.薬学	薬、病気	○			○			○	○	20～60名程度	60分
108	薬学科	准教授	高栗 郷	代表的な心臓の病気を知ろう？	日本の死亡原因第2位である心血管疾患群の中で代表的な心臓の病気について、その治療薬を含めて解説します。	06.薬学	心臓病、薬、病気	○			○			○	○	20～61名程度	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

06.薬学 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
109	薬学科	准教授	平山 早苗	薬学生による「くすり教育」	くすりの正しい飲み方を実験クイズ形式で紹介。薬局での患者さんと薬剤師のやり取りを実演形式で紹介し、お薬手帳の大切さや薬剤師の役割などを紹介する。	06.薬学	くすり 薬剤師 薬物乱用	○	○		○		○	○	特になし	60分程度
110	薬学科	准教授	水上 徳美	薬学への招待 ～化学から医療まで～	「薬学部ではどのようなことを学び、どのような研究が行われているのか」「薬剤師はどのような仕事をしているのか」について紹介します。	06.薬学	薬学、薬剤師	○			○		○	○	特になし	40～90分
111	薬学科	准教授	水上 徳美	薬物乱用防止教室	乱用される薬物について、心身への影響についてお話しします。また、薬物乱用防止のためには、どのようなことに気をつけたらよいかについても、一緒に考えていきます。	06.薬学	薬物乱用	○			○		○	○	特になし	30～60分
112	薬学科	准教授	水上 徳美	身の回りの放射線について	私たちの身の回りにある放射線や医療で使われている放射線について紹介します。また、放射線の影響について説明します。	06.薬学	放射線	○	○		○		○	○	特になし	30～90分
113	薬学科	講師	坪和 幸司	はじめての触媒(実践編)	1 kmのウォーキングには、どのくらいのエネルギーが必要だろうか。もし、体重と同じ重さの荷物を運ぶとなれば、とても大変な作業になると想像できるでしょう。そんな大きなエネルギーのもとになるのは、たった一枚のクッキーかもしれません。食事をエネルギーに変える秘密は何か？実験や講義を通じて、身体の中で起きている「触媒の科学」をひも解いてみよう。皆さんの未来を切り拓くヒントが隠されているかもしれません。	06.薬学	薬学、化学、触媒、SDGs		○	○	○		○	○	40人程度まで	60分～120分
114	薬学科	講師	坪和 幸司	医薬品創製の歴史と未来：パソコンの中で薬をつくらう	たった一つの新しい薬を見つけるためには、約2万化合物の合成が必要といわれており、長い年月を要しました。しかし、抗インフルエンザウイルス薬のタミフルやリレンザをはじめ、近年さまざまな薬がコンピューターの中で論理的にデザインされるようになっていきます。この講義では、医薬品創製の歴史を振り返るとともに、身近なパソコンでも創薬ができることを体感します。	06.薬学	薬学、インシリコ創薬	○	○		○		○	○	特になし	60分～120分
115	薬学科	講師	坪和 幸司	AIによってなくなる仕事、薬剤師	近年、AI・ロボット技術の進展により、様々な職種で働き方の変化が訪れています。超情報化社会の到来を前に、これからの薬剤師に求められる知識・技能について、近年話題となっている対話型AI「ChatGPT」を体験しながら、一緒に考えてみましょう。	06.薬学	薬学、AI、ChatGPT、+Professional	○	○		○		○	○	特になし	60分～90分
116	薬学科	講師	坪和 幸司	「かたち(構造)」から観る生活の科学～学校での学びがここで役立つ	くだものを冷やすと何倍も甘くなるのは何故か？薬はどのようにして食後に飲むものが多いのだろうか？これらの疑問は、身近な科学と結びつけると、簡単に解けてしまいます。学校での学びを役立てるコツを身につけると、日々の勉強が少しだけ楽しくなってきます！北海道でお薬を使うときに気をつけたいことも理解できるようになりますよ。	06.薬学	薬学、有機化学、リカレント教育	○	○		○			○	特になし	60～90分
117	薬学科	講師	藤本 哲也	薬剤師の業務変化～今までとこれから～	従来の薬剤師業務から大きく変化している「これからの薬剤師に求められる業務・能力」についてお話しします。対物(対医薬品)業務が中心であった薬剤師が大きく「対人業務」中心へ舵を切っています。新たにリフィル処方箋の導入も始まり、これからの薬剤師に求められる「新たなスキル」をお話しします。	06.薬学	薬剤師業務、業務内容の変化、	○			○		○	○	特になし	90分以内
118	薬学科	講師	藤本 哲也	薬剤師の業務体験～フィジカルアセスメントを体験しよう～	薬剤師にとって新たな業務となった「フィジカルアセスメント」についてその意義を学んだ後に、患者シミュレーターを用いて体験実習します。血圧測定、心音聴取、呼吸音(肺音)聴取などを行い、薬剤師だったらどう考えるか？薬剤師なら今の薬物治療をどのように良くすることができるか？を一緒に考えていきます。	06.薬学	薬剤師、フィジカルアセスメント、バイタルサイン		○			○	○	○	30名程度	60～180分以内

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

06.薬学 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
119	薬学科	講師	水谷 怜子	薬学への招待 化学から地域医療まで	薬剤師は、「まちの科学者」と言われる職業です。なぜ、そのように言われるのか、薬剤師という職業を通して一緒に考えてみましょう。	06.薬学	薬剤師業務、業務内容の変化	○			○			○	特になし	60分程度
120	薬学科	講師	水谷 怜子	薬学への招待 なぜ、薬剤師も医師と同じ質問をするの？	薬局に処方箋をもっていくと、薬剤師さんと病状について話すことがあります。なぜ、薬剤師は同じ質問をするのでしょうか？薬剤師の業務を通して一緒に考えてみましょう。	06.薬学	薬剤師業務、業務内容の変化	○			○			○	特になし	60分程度

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

07.医療・看護



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間	
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校			
121	看護学科	教授	福良 薫	表面からわかる体の状態	看護師が日々行っている検温は何のために行っているの？脈や血圧を測ると体の中で起こっているどんなことを知ることができるのか、実際に測りながら概説します。	07.医療・看護	バイタルサイン		○						○	20名まで	60分前後
122	看護学科	教授	笹木 弘美	ハンセン病って知っていますか？	ハンセン病の歴史を紐解き、ハンセン病が抱える課題と将来を考えてみましょう	07.医療・看護	ハンセン病	○					○	○		50	90分
123	看護学科	教授	松原 三智子	病院とは異なる地域で働く看護職	看護職と言えば病院の看護師さんをイメージすると思いますが、看護職が働く場は行政、産業、学校、在宅などの様々な場においても看護が行われています。このような場における看護職の話を解説します。	07.医療・看護	地域看護、保健師	○			○		○	○		20～30名程度 (特に制約はない)	45～90分
124	看護学科	教授	宮田 久美子	在宅療養と訪問看護について	在宅療養を支援する訪問看護の内容について解説します。	07.医療・看護	訪問看護、在宅療養	○						○		50以下	60分
125	看護学科	准教授	伊藤 三佳	薬物乱用防止教室	テレビで聞くことも多いオーバードーズ(OD)の怖さとは？薬を飲んでから排泄されるまでの一連の流れを、からだの仕組みとともに詳しく解説します。薬物を乱用することの危険性について考えてみましょう。	07.医療・看護	薬物乱用・解剖生理・薬理	○					○	○		制限なし	60～90分
126	看護学科	准教授	上村 浩太	子どもへの接近と説明の仕方	子どもと接する看護師の仕事を紹介し、その中でも最初の出会いの場面について、子どもへの接近の仕方と子どもへの納得を得ながら医療処置・検査に臨めるようにする説明の仕方をご紹介します。医療の場面から、子どもの同意について一緒に考えてみませんか？	07.医療・看護	小児、同意、コミュニケーション	○			○		○	○		20～50名	45～90分
127	看護学科	講師	水野 芳子	保健師のお仕事	「保健師」という仕事を知っていますか？人々の生活と健康を衛る保健師のお仕事と、なり方についてお話しします。	07.医療・看護	保健師 地域保健	○			○		○	○		制限なし	30～60分
128	臨床工学科	教授	印藤 智一	ヒトのからだの仕組み、見て、触れて、感じてみよう!	普段は意識していないヒトのからだの機能を、自分自身のからだで体験することで理解してもらいます。	07.医療・看護	生理学、神経	○	○				○	○		80名程度まで	45～60分
129	臨床工学科	教授	印藤 智一	貴方の心臓は健康ですか?	心臓の健康状態や機能を調べる検査法と心臓の病気についてわかりやすく説明します。心臓の検査の実演もして、心電図波形などを見てもらいます。	07.医療・看護	心機能検査、心電図	○	○				○	○		制限なし	45～90分
130	臨床工学科	教授	印藤 智一	波形や数字でわかる！あなたの心臓と肺のコンディション	心臓と肺の働きについて解説し、実際に心電図や呼吸機能検査で自分のからだのデータを見てもらいます。	07.医療・看護	生理学、心電図、肺活量	○	○				○	○		40名まで	60～90分
131	臨床工学科	教授	印藤 智一	ヒトとウイルスの戦い～感染に対するヒトの免疫機能や感染予防～	ウイルス感染とそれに対するヒトの免疫機能について、基礎から最新の情報まで解説します。また、ワクチンによる感染予防法についても説明します。	07.医療・看護	感染症、免疫、感染予防	○			○		○	○		80名程度まで	60～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

07.医療・看護



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
132	臨床工学科	教授	印藤 智一	「免疫」とは何だろう?	感染症の流行により、「免疫」に関する話題が増えてきています。そもそも、「免疫」とは何なのでしょう。免疫はウイルスの感染に対抗をするほかにも、体にできた「がん」にも作用しています。難しそうな免疫をできるだけわかりやすく解説します。	07.医療・看護	免疫、リンパ球、がん	○			○			○	80名程度まで	60～90分
133	臨床工学科	教授	印藤 智一	ウイルス感染症と発症時の臨床検査について	小児や妊婦さんの感染症検査やインフルエンザ・新型コロナウイルスなどの新興感染症などのウイルス感染症の特徴と、臨床検査方法とその結果の見方などについてわかりやすく解説をします。	07.医療・看護	ウイルス、感染症、臨床検査	○			○			○	80名程度まで	60～90分
134	臨床工学科	教授	印藤 智一	病院の医療専門職(種類と業務内容)について	病院ではさまざまな医療専門職が連携して、診断や治療を行っています。それぞれの医療専門職の種類とその業務内容について、わかりやすく説明します。また、それぞれの職種との適性や資格取得の方法についても解説します。	07.医療・看護	医療専門職	○			○		○	○	80名程度まで	60～90分
135	臨床工学科	教授	印藤 智一	食中毒から体を守りましょう!	食べ物を介して発症する食中毒について、それぞれの食中毒の特徴や原因微生物、症状、予防方法などについてわかりやすく解説します。	07.医療・看護	食中毒、細菌、ウイルス	○			○			○	80名程度まで	60～90分
136	臨床工学科	教授	印藤 智一	見逃さないで！肝臓からの静かなSOS	肝臓は沈黙の臓器といわれますが、血液検査などでその状態を把握することができます。肝臓の健康を守るため、脂肪肝や肝炎ウイルスの検査を含め、肝機能検査の種類とそのデータの解釈についてわかりやすく解説します。	07.医療・看護	肝機能検査、肝炎ウイルス	○			○			○	80名程度まで	60～90分
137	臨床工学科	教授	印藤 智一	血液検査でどこまでわかる？がん早期発見のポイント	ヒトには様々な「がん」ができますが、早期発見や再発、転移を把握するために、臨床検査ではさまざまな検査項目(腫瘍マーカー)が病院では測定されています。腫瘍マーカーの種類や検査で発見できる「がん」、検査の適応などについて、一般の方々にもわかりやすく解説します。また、がんのスクリーニング方法の最新情報もお知らせします。	07.医療・看護	腫瘍マーカー、がん検診	○			○			○	80名程度まで	60～90分
138	臨床工学科	教授	古谷 大輔	結核について	結核の現状と潜在性結核感染症(LTBI; Latent TB Infection)について解説します。	07.医療・看護	結核、LTBI、感染対策	○			○		○	○	制限なし	30～60分
139	臨床工学科	教授	古谷 大輔	インフルエンザウイルスについて	インフルエンザウイルスとその感染対策について解説します。	07.医療・看護	インフルエンザウイルス、感染対策	○			○		○	○	制限なし	30～60分
140	臨床工学科	教授	古谷 大輔	ノロウイルスについて	ノロウイルス、感染性胃腸炎、およびその感染対策について解説します。	07.医療・看護	ノロウイルス、感染性胃腸炎、感染対策	○			○		○	○	制限なし	30～60分
141	臨床工学科	准教授	相川 武司	血液透析における臨床工学技士の役割	慢性腎不全とその治療の1つである血液透析について概説し、その治療に関わる臨床工学技士の役割について説明します。	07.医療・看護	臨床工学技士、血液透析	○			○			○	40名程度	50分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

07.医療・看護



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間	
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校			
142	臨床工学科	准教授	横山 徹	小型医療機器を使って健康チェック！	体重や、体温、血圧、脈拍、心電波形等のバイタルサイン(生命兆候)を簡単に計測します。日常の健康チェックが重要です。	07.医療・看護	医療機器、生体計測		○	○	○			○	○	20名以下	45～60分
143	臨床工学科	准教授	渡邊 翔太郎	医療機器のスペシャリスト！臨床工学技士の仕事	医療機器の専門医療職である臨床工学技士の仕事について紹介します。	07.医療・看護	臨床工学技士	○			○			○	○		60分
144	臨床工学科	准教授	渡邊 翔太郎	指先でわかる！？パルスオキシメータの不思議	近年の新型コロナウイルス対策で注目が集まったパルスオキシメータの基本的な仕組みから、実際の計測体験まで学んでみましょう。	07.医療・看護	臨床工学技士、医療機器、パルスオキシメータ、新型コロナウイルス		○					○	○	20名程度	45～60分
145	臨床工学科	助教	印牧 美紀	いのちを支える医療機器と臨床工学技士の役割	病院では、人工呼吸器や透析装置、人工心肺装置など、生命維持に欠かせない医療機器が活躍しています。これらの機器の仕組みや役割、そして臨床工学技士がどのように関わっているのかをわかりやすく紹介し、その魅力に迫ります。	07.医療・看護	医療、医療機器、臨床工学技士	○			○			○	○	制限なし	30～60分
146	臨床工学科	助教	印牧 美紀	医療×工学の最前線！生体医工学が支える未来の医療	医療の発展には、最新技術が欠かせません。人工臓器、医療用ロボット、AIを活用した診断支援など、医療と工学が融合することで、どのような未来の医療が実現できるのでしょうか？	07.医療・看護	医学、工学、生体医工	○			○			○	○	制限なし	30～60分
147	臨床工学科	助教	印牧 美紀	病院で働くさまざまな医療従事者の役割	病院では、医師や看護師だけでなく、多くの医療専門職が連携しながら患者さんを支えています。それぞれの職種がどのような役割を担い、どのように診療や治療を行っているのか？実際の医療現場の事例を交えながら、チーム医療の大切さと各職種の魅力について紹介します。	07.医療・看護	医療、医療従事者、チーム医療	○			○			○	○	制限なし	30～60分
148	臨床工学科	助教	印牧 美紀	医療現場を支える“見えない工学” — 電気・物理がいのちを守るしくみ	心電図、人工呼吸器、透析装置など、医療機器の多くは電気・物理の原理で動いています。「電気」「波」「信号」といった高校で学ぶ理科が、実際にどのように医療現場で使われているのかを、身近な例とともに紹介します。	07.医療・看護	医療、物理、電気、医療機器	○			○			○	○	制限なし	30～60分
149	臨床工学科	助教	印牧 美紀	目に見えない電気は、私たちの体に影響する？	私たちの身の回りには、電気や電波といった「目に見えない物理現象」があふれています。それらは私たちの体にどのような影響を与えているのでしょうか。「電界」とは何かという基礎から、最新の研究をもとに、生体への影響について科学的にわかりやすく解説します。	07.医療・看護	工学、生体医工学、医療、臨床工学	○			○			○	○	制限なし	30～60分
150	診療放射線学科	教授	菊池 明泰	人工知能で画像診断できる？	人工知能を用いた画像診断はどこまでできるのでしょうか。また、本当にできるのか？今の医療機器についても解説をしながら、今後の人工知能と医療画像の関係についてお話をいたします。	07.医療・看護	放射線、AI	○						○		15～30名	45分程度
151	診療放射線学科	教授	北間 正崇	医療現場でのレーザーの利用	最近の医療現場では、レーザーメスや、血液の中に含まれる酸素の割合を測定する装置など、多くのレーザーを使った機器が用いられています。これらのレーザーを用いた機器について解説します。	07.医療・看護	光、レーザー、生体計測	○						○	○	制限なし	45～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

07.医療・看護



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校		
152	診療放射線学科	教授	北間 正崇	現在のCT装置と新たな可能性	人間の断層像を撮影する装置としてCTと呼ばれる医療機器があります。このCT装置について解説します。また、新たなCTの技術も紹介します。	07.医療・看護	断層像、X線	○					○	○	制限なし	45～90分
153	診療放射線学科	教授	北間 正崇	超音波で体の中を調べる	メガネなどの洗浄機から体内のイメージング、さらには病気の治療まで様々な場面で用いられている超音波について、体内の情報を得る方法を中心に解説します。	07.医療・看護	超音波診断装置	○					○	○	制限なし	45～90分
154	診療放射線学科	教授	北間 正崇	光を使った血管の透視	医療現場で、体に傷をつけずに血管の状態を調べるため、赤外線を使って血管の透視を行う研究について解説します。	07.医療・看護	光、レーザー、生体計測	○					○	○	制限なし	45～90分
155	診療放射線学科	教授	熊澤 誠志	身体の中を可視化する画像診断技術	X線撮影の原理、投影像から断層像(X線CT)、X線を使わない断層像(MRI)について、身体の中を可視化する画像診断技術について講義します。	07.医療・看護	CT、MRI	○						○	40名程度	60分
156	診療放射線学科	准教授	佐々木 恒平	放射線コンピュータシミュレーション	放射線被曝や放射線治療の効果を予測するために放射線のシミュレーションが行われています。この講義では放射線シミュレーションについて解説します。	07.医療・看護	放射線	○					○	○	講義室可能収容人数	60分
157	診療放射線学科	准教授	佐々木 恒平	最新の放射線治療技術	放射線治療は近年飛躍的に発展しています。この講義では最新の放射線治療技術について紹介します。	07.医療・看護	放射線	○					○	○	講義室可能収容人数	60分
158	診療放射線学科	准教授	佐藤 和宏	X線CTで診るもの見えるもの	放射線検査の中で頻りに用いられるものの1つにX線CTがあります。CT検査ではどんなものが見え、どんなものを診る(診断する)のかということをお伝えします。	07.医療・看護	X線CT	○					○	○		
159	診療放射線学科	講師	吉井 勇治	エックス線検査は危ない？—正しく知る放射線被ばくのきほん—	医療分野において、エックス線の検査は病気をみつけるための大事な検査です。この講義では、放射線の影響とそれを防止する放射線技師の役割について紹介します。	07.医療・看護	放射線	○					○	○	講義室可能収容人数	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

08.理学療法・福祉



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		受 講 可 能 人 数	所 要 時 間
								座 学	座 学 (体験型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校		
160	理学療法学科	教 授	加藤 士雄	理学療法士って何するの？？包み隠さずお話しします！	理学療法士とはどんな仕事なのか？ライバル職は？給料は？大学選びのコツは？未来のある仕事なのか？そんな疑問にお答えします。	08.理学療法・義肢・福祉	理学療法士、大学選び	○			○		○	○	20～100名	60～90分
161	理学療法学科	教 授	加藤 士雄	もし、あなたの目の前に障害のある方がいたら。～高校生の今だからこそ考えられる、無限の可能性と関わり方～	世の中には様々な障害を抱えている人がいます。もし、あなたの目の前に、障害のある方がいたとしたら、何をしてあげたいですか？高校生の今だからこそ考えられる、無限の可能性の中で、どのような関わり方ができるか考えるワークを行います。	08.理学療法・義肢・福祉	医療職	○			○		○	○	30名程度	90-120分
162	理学療法学科	教 授	佐藤 洋一郎	バランスをよくするにはどうしたらいいか	ヒトがどのようにしてバランスをとっているかを解説しつつ、どのようなトレーニングをするとバランスがよくなるのかを実技を交えて実習します。	08.理学療法・義肢・福祉	バランス、体力	○	○		○		○	○	30～40名	60～90分
163	理学療法学科	教 授	春名 弘一	これからの理学療法	これからの理学療法士の働き方の変化について解説します。	08.理学療法・義肢・福祉	理学療法	○					○	○	50名以下	30～60分
164	理学療法学科	准教授	井野 拓実	スポーツ分野で活躍する理学療法士～チームトレーナーや国際大会での活動について～	スポーツ分野で活動する理学療法士の役割や必要性についてお話しします。またご希望に応じてオリンピックなどの国際競技大会などにおけるPTの活躍についても紹介します。講演者は過去4回、オリンピックにて日本選手団に帯同しサポート活動に従事しています。さらにご希望によりテーピングやスポーツトレーニングなどの実技も紹介することができます。	08.理学療法・義肢・福祉	スポーツ理学療法、トレーナー、傷害予防	○	○				○	○	20～50名	60～90分
165	理学療法学科	准教授	井野 拓実	これからの社会における理学療法士のミッションとは？～社会的使命や将来性について～	理学療法士とはどのような仕事か？そして少子高齢化が加速的に進行している日本社会の課題とは？理学療法士にはどのようなミッションがあるか？私の専門であるスポーツ領域の立場も踏まえ、社会にどのように関わって、貢献するかについて講演します。次世代の理学療法士像と一緒に考えられたらと思います。	08.理学療法・義肢・福祉	リハビリ、理学療法、身体運動	○	○		○		○	○	20～100名	60～90分
166	理学療法学科	准教授	井野 拓実	スポーツトレーナー体験講座	スポーツ分野における理学療法士の活動や役割について紹介した後、状況やニーズに応じて、ウォーミングアップやクールダウンの仕方、応急処置、テーピング、各種コンディショニングの体験や実技等を紹介する体験型の講義を展開します。	08.理学療法・義肢・福祉	スポーツトレーナー、理学療法士、ケア、コンディショニング		○	○			○	○	20～50名	90～120分
167	理学療法学科	助 教	棚橋 嘉美	理学療法士の仕事・リハビリテーションについて	理学療法士の仕事内容や、働いている分野、「理学療法」の考え方など、理学療法士について解説します。また、作業療法士や柔道整復士など似た職業との違いや、理学療法学科で学ぶ内容についても解説します。	08.理学療法・義肢・福祉	リハビリ、理学療法士	○	○		○		○	○	40名以下	60～90分
168	理学療法学科	助 教	松田 涼	理学療法士×データサイエンス！ AIアプリ開発で進化する「次世代の医療職」	高齢化で重要性が増す理学療法士。しかし「いつ治るか」という回復予測は熟練者でも困難です。そこで情報科学部と連携し、AIで回復を予測するアプリを開発しました。「医療」に「情報」の視点を加えると現場はどう変わるのか？文系・理系にとらわれず、自分の「好き(強み)」を専門性に掛け合わせて活躍する、これからの医療職の可能性をお話しします。	08.理学療法・義肢・福祉	データサイエンス、AI、リハビリテーション	○	○		○		○	○	50名程度	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

09.メディア・デザイン



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所				受講可能人数	所要時間			
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	学内							
								講義室	ゼミ室	実験室	その他												
169	情報科学科	教授	松崎 博季	コマンドで動画を編集してみよう	ffmpegというソフトウェアを使用して、コンピュータのターミナルにコマンド入力する事で動画編集を行います。	09.メディア・デザイン	動画編集		○	○				○	○	○	○	○	○	○	制限なし	60～90分	
170	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「アートスクラップブックで旅の思い出のコラージュを作ろう」	カラフルなマスキングテープやファンシー素材と、あなたの旅の思い出写真をコラージュし、アートスクラップブックを作ります。	09.メディア・デザイン	デザイン、アート、フォトアルバム			○				○	○						40名以下	45～90分	
171	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「ファンシーマスキングテープで彩るオリジナルクラフトフォルダーをつくろう！」	カラフルなマスキングテープやファンシー素材を、クラフト厚紙製のA4サイズ封筒にコラージュし、タブレットケースにもなるおしゃれな書類フォルダーを作ります。	09.メディア・デザイン	デザイン、アート、クラフト、タブレットケース				○			○	○						40名以下	45～90分	
172	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「ハロウィンアートLEDランタンを作ろう」	LEDイルミネーションとハロウィングッズをファンシーガラス瓶の中にデコレーションし、ハロウィンランタンを制作します。	09.メディア・デザイン	デザイン、アート、ハロウィン							○	○						40名以下	45～90分	
173	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「クリスマスアートLEDランタンを作ろう」	LEDイルミネーションとクリスマスオーナメントをファンシーガラス瓶の中にデコレーションし、クリスマスランタンを制作します。	09.メディア・デザイン	デザイン、アート、クリスマス							○	○						40名以下	45～90分	
174	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「クリスマスアートボックスを作ろう」	カラフルなマスキングテープやファンシー素材、クリスマスオーナメントでファンシーBOXをデコレーションします。	09.メディア・デザイン	デザイン、アート、クリスマス							○	○						40名以下	45～90分	
175	メディアデザイン学科	教授	小谷 彰宏	造形ワークショップ「オリジナルラッピング列車をデザインしよう」	北海道の鉄道をテーマに、そこに暮らす人々の文化「もの・こと・とき」を広義のメディアと捉え、地域の魅力を伝える列車をデザインしオリジナルイラストを制作します。	09.メディア・デザイン	鉄道、地域活性、デザイン思考、アート							○	○						40名以下	45～90分	
176	メディアデザイン学科	教授	倉本 浩平	映像に星を降らせよう！ -カメラとレンズの不思議-	映像や写真を撮影する際に、被写体の背景にある光源は球体となって見えますが、実はこれはレンズの絞りの形が円形だから起きる現象なのです。任意の形を切り取ったフィルターを作成して取り付け撮影すると、被写体背景の光源はフィルターを切り取った形になって映ります。アヒルや、星、花びらなど、切り絵のように真っ黒い用紙を好きな形で切り取って、オリジナルの形に光る映像を撮影します。	09.メディア・デザイン	カメラ、レンズ、絞り、光ボケ、フィルター、切り絵、映像							○	○	○						10名～20名ほど	60分～90分
177	メディアデザイン学科	教授	倉本 浩平	地方をもりあげていくショートストーリー	地方自治体が、街の魅力をPRするために制作した映像の上映と、映像が与える地方への効果などを解説します。	09.メディア・デザイン	映画、地方、PR、経済効果	○							○	○	○				制限なし	60分	
178	メディアデザイン学科	教授	趙 領逸	VRワークショップ「VR/MRの体験を通して制作過程を理解しよう」	「行方不明のHUS教授を探せ！」というテーマで作られたオリジナル作品を通して最先端VRデバイスの操作方法及び衝突判定などプログラミングに関する理解をすることができます。	09.メディア・デザイン	VR、MR、ストーリーテリング、プログラミング			○				○	○		○	E305 E306 E301			30名以下	60～90分	
179	メディアデザイン学科	教授	趙 領逸	VFXワークショップ「VFX(Visual Effects:視覚効果)の体験を通して制作過程を理解しよう」	本講座では、映画やゲーム、YouTube動画などで使われているVFX(Visual Effects)映像を題材に、「映像がどのように作られているのか」「現実と仮想はどうつながっているのか」を、体験型ワークショップを通して学びます。	09.メディア・デザイン	VFX、映像、演出、ストーリーテリング			○	○	○		○	○			○	E301 E302		30名以下	60～90分	


2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

09.メディア・デザイン



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所				受講可能人数	所要時間		
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室			その他	
180	メディアデザイン学科	講師	田熊 健	アニメの仕事	日本における商業アニメーションのワークフローの紹介と、各職種の仕事内容、求められる能力などについて解説します。	09.メディア・デザイン	アニメ、職業	○					○	○	○	○					300名まで実施経験あり	60～90分
181	メディアデザイン学科	講師	田熊 健	映像の演出	「演出ってなに？」という視点から、実際の映画の映像を見ながら解きほぐしていきます。	09.メディア・デザイン	映像、演出、映画、アニメ	○					○	○	○	○					50人程度まで	90分
182	人間社会学科	准教授	道尾 淳子	サクッと創意工夫！デジタル・グラフィック術 ～伝えるデザインの基礎～	デジタルツールを活用し、自分のアイデアを形にする楽しさを学びます。GIFアニメ制作や画像編集の実践を通じ、単なる操作習得に留まらない「イメージを可視化する力」を養成。クリエイティブな表現体験を積み重ねることで、自分にも表現できるという自己効力感を高め、情報化社会に必要な発信力を養います。	09.メディア・デザイン	デジタル表現、自己効力感、グラフィックデザイン		○				○	○				E302			36名以下	60～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

10.自動車 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能人数	所要時間	
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室	その他			
183	機械工学科	准教授	北川 浩史	自動車の歴史 ～T型フォードから電気自動車(EV)へ～	本学のマスコットカーであるT型フォード(1926年製)から自動車の構造や進化について学びます。	10.自動車	ガソリンエンジン、電気自動車			○				○	○	○			R6		20名程度以下	30-60分


2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

11. 体育・健康・生活



No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		実 施 場 所					受 講 可 能 人 数	所 要 時 間			
								産 学	産 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	其 他	中 学 校	高 校	学 外	学 内								
																講 義 室	ゼ ミ 室	実 験 室	其 他					
184	薬学科	教 授	若 命 浩 二	病気から体を守る～自然免疫について考えてみよう～	自然免疫を通して以下のことを考えてみましょう！ 感染症から体を守るしくみ。癌細胞をやっつけるしくみ。アレルギーが発症するしくみなどを考えてみよう。	11.体育・健康・生活	免疫、予防医学	○			○			○	○	○	○						特になし	60～90分
185	薬学科	准教授	平山 早苗	食と健康 脂肪がもたらす長寿	脂肪は、エネルギー産生や細胞膜構成に必要な栄養素です。生理機能発現における脂肪と呼吸および酸素毒性との関係、良質な脂肪と疾患及び寿命との関係について解説する。	11.体育・健康・生活	脂肪、代謝、疾患	○			○			○	○	○	○						10～100名	60～90分
186	理学療法学科	教 授	春 名 弘 一	綱引きの力学	運動会でおなじみの綱引きを科学的に考える体験型授業です。	11.体育・健康・生活	体育				○			○							○	40名以下	30～60分	
187	人間社会学科	准教授	牧野 高壮	思春期青年期のころについて	思春期青年期にいたる時期、皆のところにどんなことが生じるか解説します。思春期青年期の真っ只中にいると、なかなか言葉になりにくい気持ちを共有します。	11.体育・健康・生活	思春期、青年期のころ	○			○			○	○	○	○						多くてもかまわない	60分
188	人間社会学科	准教授	牧野 高壮	依存に関する教育講座(薬物乱用防止教室)	臨床心理士として薬物依存離脱指導および個別カウンセリングの臨床経験から、高校生などの思春期青年期を対象とした薬物依存への予防教育をおこないます。覚せい剤や危険薬物に限らず、思春期に現れる種々の問題行動の背景にある依存心性に掘った教育講座が可能です。	11.体育・健康・生活	臨床心理士、依存	○			○			○	○	○	○						多くてもかまわない	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

12.化学・生物 

No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能人数	所要時間			
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室	その他					
189	薬学科	講師	坪和 幸司	はじめての触媒(基礎編)	20世紀初頭、たった一つの触媒が「空気からパンをつくり」、数十億人の胃袋を満たすことを可能としました。一方、この触媒は火薬原料も生み出し、世界大戦の規模を大きくするキッカケにもなりました。現代の豊かな生活を支えるために無くてはならない触媒は、いったいどのような役割を果たすのか？触媒が人類の歴史に与えた影響を振り返りつつ、21世紀最大の課題となっている持続可能な開発目標(SDGs)について、一緒に考えましょう。	12.化学・生物	薬学、歴史、化学、SDGs	○						○	○	○						制限なし	60分～120分	
190	全学共通教育部	教授	金澤 昭良	花と実の不思議	身近な野菜や果物の果実の構造について説明し、花と果実の関係を生物の進化と関連させて紹介します。	12.化学・生物	植物、生物、中学・高校教育	○		○				○	○	○	○						30名以下	45～90分
191	全学共通教育部	准教授	福原 朗子	香りの科学	アロマセラピーの基本(歴史・種類・製法・効能・原産地等)を学びます。柑橘系、ミント系の香りのクイズをします。いろいろな香りを体験し、自分の好きな香りを集めてオリジナルブレンドを調香し、ルームスプレーまたはバスソルトを作ります。講座内容は希望に応じて対応します。	12.化学・生物	アロマセラピー							○	○	○			3401				32名以下	45～60分
192	全学共通教育部	准教授	福原 朗子	洗剤とせっけんについて	洗剤とせっけんに関する講座です。洗剤はなぜ泡が立つのか？なぜ汚れが落ちるのか？どんな種類があるのかなどについて学びます。参加者は解答札でクイズに答え、その解説を実験で行います。(札幌、旭川、大阪の科学館等でのサイエンスショーで実施多数)	12.化学・生物	化学、理科、せっけん	○	○					○	○	○							50名以下	30～60分
193	全学共通教育部	准教授	福原 朗子	くらしの化学	調味料さしすせそ順に加える理由や、賞味期限・消費期限の決め方、火事の消化方法、瞬間接着剤のチューブ内で固まらない理由などについて。○×クイズを用いてわかりやすく解説します。重曹またはクエン酸のお土産あり。	12.化学・生物	化学、生活	○	○					○	○	○							50名以下	30～60分
194	全学共通教育部	准教授	福原 朗子	発泡入浴剤をつくってみよう	前半は入浴剤に関するクイズや材料の味見、化学実験を大内ます。後半は入浴剤をつくります。重曹やクエン酸の基本的な性質を学び、アロマセラピーを体験できます。レベルに応じてCO2や温室効果について学ぶことができます。(H28年度 あすかぜ高校高大連携授業・前田小学校出前講座・2019～2022年度ひらめきときめきサイエンスで実施)	12.化学・生物	化学、CO2、温室効果、入浴剤、アロマセラピー、実験							○	○	○			3401・3402				32名以下	60～120分


2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

13.物理・数学



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能人数	所要時間			
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室	その他					
195	機械工学科	教授	大竹 秀雄	熱は伝わる	伝移動現象を説明し、サーマルカメラ等を使って実際の現象も観察します。	13.物理・数学	熱、伝熱、実験	○	○					○	○	○	○						30名程度	90～180分
196	電気電子工学科	教授	木村 尚仁	関数を感じてみよう ～ 自作プログラムにモノづくりを通して学ぶ数学～	LEDを使ったミニランプを自作工作し、これをmicro:bitなどを用いた自分のプログラムで身近な、あるいは分かりづらい様々な関数にしたがって光り方を変化させることで、その違いを体感して学ぶ講座です。工作やプログラミングの難易度は受講者に合わせます。あまり専門知識・スキルは必要ありません。	13.物理・数学	数学、プログラミング、モノづくり、フィジカルコンピューティング、STEM、STEAM、micro:bit							○	○	○	○	○	○				40名以下	60～90分
197	電気電子工学科	教授	横山 和義	近似の話	複雑すぎて厳密な答えが出せない問題に対して、有効な答えを見つける方法について解説します。	13.物理・数学	方程式、近似	○			○				○	○	○						1クラス程度以下	90分
198	全学共通教育部	教授	内田 尚志	光の不思議ー偏光ー	1. 光が電磁波の一種であり、横波であることを理解する。2. 光は横波であるため偏光という性質を示すことを理解する。3. 偏光板を用いた実験により、光の偏光の面白さを体験し、身近な液晶から出ている偏光についても調べてみる。4. セロハンテープとブラ板を用いて、偏光板を通して観察できるミニステンドグラスを製作する。	13.物理・数学	光、横波、偏光、偏光板							○	○	○	○						80名以下	45～90分
199	全学共通教育部	教授	内田 尚志	紙飛行機で学ぶ揚力の原理	紙飛行機を用いた簡単な実験を通して、揚力および飛行の原理について学ぶ。時間があれば、ケント紙を切り折りする型の紙飛行機を制作し、飛行実験を行う。	13.物理・数学	飛行の原理、揚力、流体							○	○	○	○						80名以下	45～90分
200	全学共通教育部	教授	小川 直久	かたちができるしくみ	自然界にできるいろんな形・・・お風呂の天井の水滴、濡れた髪の毛、雪の結晶、などなどを取り上げて、それらがどのようにしてできるのかについてお話しします。	13.物理・数学	かたち	○			○			○	○	○							20人以下	60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

14. 語学・文学 

No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能 人 数	所要時間		
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	講義室	ゼミ室	実験室	その他				
201	臨床工学科	教授	三浦 寛子	英語らしい英語を話してみよう	英語のもつリズムを感じとり、より英語らしく読めるよう練習します。	32.語学・文学	発音、リズム	○	○		○			○	○	○	○					40名以下	45～90分
202	臨床工学科	教授	三浦 寛子	映画を使って英語を勉強してみよう	映画のワンシーンを使って英語の勉強をします。	32.語学・文学	リスニング	○	○					○	○	○	○					40名以下	45～90分
203	人間社会学科	教授	梶谷 崇	韓国語 はじめの一歩	韓国語の文字であるハングルはとても合理的にできています。この講義では、韓国語学習の導入として、初学者を対象にハングルの仕組みについて解説します。ルールを覚えれば一回の講座で文字が読めるようになります。	14.語学・文学	韓国、韓国語、 語学入門							○	○	○						～30名	60～90分
204	人間社会学科	准教授	塚崎 今日子	はじめてのロシア語	ロシア語のアルファベット、簡単なあいさつなどについて解説します。	14.語学・文学	ロシア語、キリル文字、語学	○			○			○	○	○	○					20名以下	60～90分
205	人間社会学科	准教授	塚崎 今日子	ロシアの妖怪	ロシアで伝統的に語られてきた妖怪について紹介します。	14.語学・文学	ロシア、伝承、 文学	○			○			○	○	○	○					40名以下	60～90分
206	全学共通教育部	教授	坂部 俊行	相手に通じる英語を身に着けよう。	簡単な英語を使っていろいろなものを説明します。	14.語学・文学	言語活動		○					○	○	○	○					30名前後	45～60分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

15.文化・歴史・コミュニケーション



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間	
								座学	座学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校			
207	臨床工学科	教授	三浦 寛子	異文化理解について本気で考えてみよう	異文化に対する違和感やとまどいと、どうつき合うべきか考えます。	33.文化・歴史・コミュニケーション	異文化理解	○	○					○	○	40名以下	45～90分
208	人間社会学科	教授	梶谷 崇	ボードゲームで北前船を学ぶ	北前船は江戸中期から明治期まで、大阪から日本海を経て北海道まで、寄港地で荷物を売買しながら利益を上げた商船です。物流と共に人や食や芸能などの移動や交流にも役立ち、各地の文化を形作りました。現在ではそれらの寄港地が日本遺産に指定され、地域の文化資源として活用されています。この歴史を学ぶための教育用ボードゲーム「北前船」を学生とともに開発しています。本講座では、ボードゲーム体験を通じて地方の歴史、文化を学びます。	15.文化・歴史・コミュニケーション	北前船、日本遺産、地域文化、地方史、ゲーム			○				○	○	4名×2～3組程度	60-90
209	人間社会学科	教授	佐々木 智之	ディベート	論題に対して肯定・否定の立場から議論を展開し、審判や聴衆が判定を行うのがディベートです。このコミュニケーション活動を、出前先の実態に応じてアレンジして提供します。	15.文化・歴史・コミュニケーション	コミュニケーション	○	○	○				○	○	実態に応じて	50～実態に応じて
210	人間社会学科	准教授	道尾 淳子	北海道まちの名前しりとりで地域の宝物を見つけよう	「北海道のまちの名前しりとり」を通じて、地名の響きや由来をゲーム感覚で紐解きます。発話の科学やワークショップの手法を取り入れ、「遊び＝学び」を体験。身近な地名に隠された歴史や文化に触れることで、児童・生徒の地域への愛着と好奇心を育み、自分の住む場所を再発見するきっかけを提供します。	15.文化・歴史・コミュニケーション	地名文化、郷土愛、ワークショップデザイン			○				○	○	36名以下	60～90分
211	人間社会学科	助教	横山 貴志	『何もない』は本当？～地域の宝を発見するヒント～	「うちの街には何もない」—そう思ったことはありませんか？地域の魅力は、特産品や観光地だけではありません。この講座では、身近な暮らしや人々のつながりの中に眠る「見えない地域資源」を発見するための視点を学びます。地域を題材にしたワークを通じて、地域を見る「解像度」を上げ、探究活動のテーマ設定にも役立つ観察力と言語化の力を養います。	15.文化・歴史・コミュニケーション	地域資源、まちづくり、探究学習			○					○	4名×4～5グループ程度	90分
212	人間社会学科	助教	横山 貴志	共感を集める企画をつくろう～地域の課題をプロジェクトに変える～	地域の課題を解決するためには、良いアイデアだけでなく、人を巻き込む「共感の設計」が必要です。この講座では、クラウドファンディングの企画づくりを題材に、「誰の・どんな困りごとを・どう解決するか」を整理し、自分の言葉で伝えるプロジェクトデザインの基本を体験します。高校の探究活動や地域での活動のヒントを得られる講座です。	15.文化・歴史・コミュニケーション	プロジェクトデザイン、地域課題、企画			○					○	4名×4～5グループ程度	90分
213	人間社会学科	助教	横山 貴志	廃線が存続か、その前に——鉄道資源から考える地域の未来	北海道では今も多くのローカル線や木造駅舎が存在し、その存廃が地域の課題として議論されています。しかし「残すか・なくすか」の二択の前に、「その資源をどう活かすか」を考えることが地域の未来を切り拓く鍵になります。この講座では、鉄道や歴史的建造物を地域資源として活用している全国の事例を紹介しながら、「50年後に残したいものは何か」を問うワークに取り組みます。自分には何が出来るか、どうすれば仲間や賛同者を増やせるかを考えることで、地域の課題を「自分ごと」として捉える視点を養います。	15.文化・歴史・コミュニケーション	鉄道資源、歴史的建造物、地域活性化			○					○	4名×4～5グループ程度	90分
214	全学共通教育部	教授	坂部 俊行	映画を通してアメリカの文化・歴史を振り返ろう	映画「42 The True Story of an American Legend」を通して、英語そしてアメリカ文化を学びます。	15.文化・歴史・コミュニケーション	異文化理解	○						○	○	30～35程度	60分程度
215	全学共通教育部	准教授	奥山 史亮	宗教とナショナリズム	宗教とナショナリズムはいつ、どのようにして形成されてきたのか。自然科学に基づく世界観が広く共有されている現代においても、宗教とナショナリズムは複雑に絡み合いながら拡大している。その歴史的過程と現代的課題を学問的に捉えます。	15.文化・歴史・コミュニケーション	宗教	○							○	指定なし	90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

15.文化・歴史・コミュニケーション



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		受講可能人数	所要時間		
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校				
216	全学共通教育部	准教授	ロバート・オルソン	中学生向け！ Let's Speak Now! (すぐに英語が話せる)	このクラスでは、重要な動詞や語彙に焦点を当て、日常会話でそれらを使用することを目指します。What? When? Where? Why? 質問も勉強します。	15.文化・歴史・コミュニケーション	英語の動詞、単語、会話	○	○		○			○				
217	全学共通教育部	准教授	ロバート・オルソン	高校生向け！ Let's Speak Now! (すぐに英語が話せる)	このクラスでは、重要な動詞や語彙に焦点を当て、日常会話でそれらを使用することを目指します。What? When? Where? Why? How? How? How many? How much? How often? 質問も勉強します。	15.文化・歴史・コミュニケーション	英語の動詞、単語、会話	○	○		○				○			
218	全学共通教育部	助教	本多 慶輝	哲学ってなんだろう？	「哲学」と聞いても、いまひとつ具体的なイメージが湧かない人が多いのではないのでしょうか。本講義では、「哲学」という学問が何を対象とし、どのように問いを立てて考えていくのかについて紹介します。具体的には、「テセウスの船」や「中国語の部屋」、「経験機械」といった思考実験を手がかりに、哲学が扱う問いについて考えていきます。	15.文化・歴史・コミュニケーション	哲学・思想	○					○	○	指定なし	30～90分		
219	全学共通教育部	助教	本多 慶輝	「哲学対話／哲学カフェ」の楽しみ方	「哲学対話／哲学カフェ」は、職業・年齢・性別などに関係なく、一定のルールとテーマに沿って自由に対話を行うイベントです。以前は大学などで開催されることが多くありましたが、現在では喫茶店やカフェ、公民館などさまざまな場所で行われており、企業研修などにも取り入れられています。本講義では、「哲学対話／哲学カフェ」の歴史や概要を簡単に説明した後、実際に「哲学対話」を体験してもらいます。	15.文化・歴史・コミュニケーション	哲学・思想						○	○	○	○	指定なし	30～90分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

16.経営・経済・まちづくり



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能人数	所要時間	
								産学	産学(体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学内							
															学外	講義室	ゼミ室	実験室	その他			
220	人間社会学科	教授	板谷 淳一	都市経済学事始め1	都市がなぜ形成されるのか？なぜ、世界中の都市は同じ構造になっているのか？なぜ、商業地域は町の中心部に形成されるのか？なぜ、シリコンバレーや豊田市のような企業が集中した町が生まれるのか？これらの現象の背後に潜む経済的原理をモデルおよびデータ分析を使って明らかにする。	16.経営・経済・まちづくり	都市経済学、GIS、マイクロ経済学、集積効果、外部性	○					○	○	○	○					何名でもOK	90分
221	人間社会学科	教授	板谷 淳一	都市経済学事始め2	オーバーツーリズムは住民を幸福にするのか不幸にするのか？この現象の背後に潜む経済的原理をモデルおよびデータ分析を使って明らかにする。	16.経営・経済・まちづくり	都市経済学、GIS、波及効果、資源の取り合い	○					○	○	○	○					何名でもOK	90分
222	人間社会学科	教授	板谷 淳一	都市経済学事始め3	なぜ、最近ではタワーマンションが中心部に建設されるのか？この現象の背後に潜む経済的原理をモデルおよびデータ分析を使って明らかにする。	16.経営・経済・まちづくり	都市経済学、GIS、土地市場、集積効果、外部性、通勤費	○					○	○	○	○					何名でもOK	90分
223	人間社会学科	教授	若林 靖永	地域を元気にするマーケティング	マーケティングは価値を顧客とともに生み出し提供展開するもので、企業経営だけではなく、地域を再生・活性化するための重要なアプローチの1つです。本講座では、地域資源や地域課題に注目して、観光やイベント、商品開発など、地域を元気にするマーケティング戦略を考えます。	16.経営・経済・まちづくり	マーケティング、観光、商品開発、価値共創		○				○	○								調整可
224	人間社会学科	教授	若林 靖永	起業・新規事業のためのエフェクチュエーション	新しい挑戦、新しい事業を展開することは決して特別な人のことではなく、誰もが取り組めるものであり、誰もが未来を想像し創造することができます。そのための方法論がエフェクチュエーションというものです。本講座では、自らが持っているものに注目し、他者との協働でチャンスを生み出すなど、受講生自らが起業、新規事業を構想し挑戦するプロセスを学びます。	16.経営・経済・まちづくり	エフェクチュエーション、起業、新規事業						○	○								調整可
225	人間社会学科	教授	若林 靖永	ちゃんと考えるためのクリティカルシンキング	自分で考えて他の人と協働して充実した毎日を実践にすすめていくためには、思いつきや間違った情報にもとづくのではなく、原因と結果を考える、対立を取り除く、計画を戦略的に立てるなどといったクリティカルシンキングのスキルや態度を確立することが重要です。本講座ではそのための手法として「教育のためのTOC」を学びます。	16.経営・経済・まちづくり	クリティカルシンキング、因果関係、目標思考、戦略的計画策定						○	○								調整可
226	人間社会学科	准教授	坂井 俊文	ヒット商品の舞台裏	良い会社は、顧客にどのような「価値」を提供しているのでしょうか。顧客との継続的な対話を通じて、自社の技術・製品の潜在的な可能性についての気づきを獲得し、価格競争、価値競争だけではなく価値共創を実現するための自社の能力を再構築していく学習プロセスを解説します。	16.経営・経済・まちづくり	マーケティング、価値共創	○					○	○	○						上限なし	60~90分
227	人間社会学科	准教授	坂井 俊文	若年者が社会へ出る準備のためのキャリアシミュレーションゲーム	就業経験のない若年者に、親しみやすいすごろく式ゲームとグループでのディスカッションを通じて、職場で働くイメージを理解し、職業キャリアにおける時間経過を見通すことで、職業人生やキャリアについて考えるための材料を提供します。	16.経営・経済・まちづくり	就職、仕事						○	○	○					60名(4名15組)	120分	
228	全学共通教育部	助教	本宮 大輔	会議の生産性を上げるために	無駄な会議をしていませんか？この講義ではファシリテーションと言う話し合いの方法の中でも、成果や達成感を感じられる方法について学びます。	16.経営・経済・まちづくり	ファシリテーション、場づくり、心理的安全性、組織開発		○				○	○	○	○					50名以下	90~180分
229	全学共通教育部	助教	本宮 大輔	チームの生産性を上げよう	振り返りを使ってもっと成果を出す方法について学びます。チーム活動を通して今起こっていることから、これからすべきこと、改善の方法まで、どのようにチームの力を高めながら前に進んでいくかを学びます。	16.経営・経済・まちづくり	ファシリテーション、場づくり、心理的安全性、組織開発、生産性向上		○				○	○	○	○					50名以下	90~180分
230	全学共通教育部	助教	本宮 大輔	KPIをつかってみよう！	KPI(Key Performance Indicator)という業務プロセスを見える化する手法を学びます。目標を達成するために必要なプロセスを可視化すると、業務の達成や自身のパフォーマンス状況を客観的に把握できます。課題が発見し、改善点を見つけ出します。	16.経営・経済・まちづくり	KPI、業務プロセス、ファシリテーション、組織開発、生産性向上		○				○	○	○	○					50名以下	90~180分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

17.工作・モノづくり



No.	学科名	職名	氏名	テーマ	テーマ概要	大分類	キーワード	講義形態					受講対象者		実施場所					受講可能人数	所要時間			
								座学	座学 (体験型)	実験実習	オンライン	その他	中学校	高校	学外	学内								
																講義室	ゼミ室	実験室	その他					
231	機械工学科	教授	齋藤 繁	モノづくり入門 ~VRで溶接体験~	私たちの生活に欠かせない自動車、鉄道、土木・建築、船舶などには構造体として成立・機能させるために「溶接」というモノづくりの基盤となる技術が不可欠です。「溶接」という技術をわかりやすく紹介しながら、VRで溶接の体験学習も行います。VRで技能が採点されるので、スコアの結果、“もしかすると自分には溶接が向いているのかもしれない！”	91.工作・ものづくり	溶接、VR		○					○	○	○	○	○	○	○	○	1回10名程度	30~60分	
232	機械工学科	講師	池田 圭吾	心拍計を作ろう	心拍計を作って、生体計測のしくみを学んでみましょう。ウェアラブル端末の広がりによって、心拍数などの生体情報を身近に測れる時代になりました。この講義では、心拍計を実際に組み立てながら、心拍を測る原理やものづくりの面白さを体験できます。	91.工作・ものづくり	心拍計、電子工作		○					○	○	○						20名以下	180分	
233	全学共通教育部	教授	内田 尚志	紙飛行機を作って飛行の原理を学ぼう	紙飛行機を用いて飛行の原理について学ぶ。また、ケント紙を貼り合わせる型または切り折りする型の紙飛行機を制作し、飛行実験を行う。時間に余裕があれば、体育館またはグラウンドで飛行コンテストを行う。	17.工作・モノづくり	貼り合わせ式紙飛行機、切り折り式紙飛行機、飛行の原理、流体、揚力		○					○	○	○	○			体育館		80名以下	90~270分	

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

18.教育 

No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		実 施 場 所					受 講 可 能 人 数	所 要 時 間	
								座 学	座 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校	学 外	学 内						
																講 義 室	ゼ ミ 室	実 験 室	そ の 他			
234	全学共通教育部	教 授	青 山 和 弘	教師になるには	教師になるには、教員免許状を取得する必要があります。そのため、大学の教職課程ではどんなことを学ぶかを紹介・解説します。	18.教育	教職、教師、教員免許	○			○			○	○	○					40名以下	50～90分
235	全学共通教育部	教 授	青 山 和 弘	戦後教育の変遷～学習指導要領に着目して～	1945(昭和20)年以降、学習指導要領(試案)から現行学習指導要領までの変遷をたどりながら、これからの学校教育を考えます。	18.教育	学校教育、学習指導要領	○			○			○	○	○					指定なし	50～90分
236	全学共通教育部	教 授	金 澤 昭 良	教師になるには	教師になるには、教員免許状を取得する必要があります。そのため、大学の教職課程ではどんなことを学ぶかを紹介・解説します。	18.教育	教職、教師、教員免許	○			○			○	○	○					40名以下	50～90分
237	全学共通教育部	講 師	郡 谷 寿 英	教育における成果とは～エビデンスを生成するための基本的な考え方とその活用方法～	日本の「教育」において「EBPM(Evidence-Based Policy making)」が登場したのは2018(平成30)年の第3期教育振興基本計画です。これまで学校教育や社会教育で活躍されてきた方々には取り扱いにくい考え方でもありますが、ここでは、どのようなものか基本的な考え方と活用方法について紹介します。	18.教育	学校教育、社会教育、生涯学習、EBPM、PPDACサイクル							○	○	○					50名以下	60～120分
238	全学共通教育部	助 教	本 宮 大 輔	プロセス思考入門	論理的に物事を考えるための土台として、プロセス思考があります。この講義では、手順や配置などを考えることから伝わる論理の立て方、結果につながる道筋のつくり方を身につけます。	18.教育	プロセス思考、フローチャート、							○	○	○	○	○			50名以下	60～120分
239	全学共通教育部	助 教	本 宮 大 輔	発言しやすくなる場のつくり方	会議や話し合いの場で、誰も発言しなくて困ってしまう事はありませんかこの講義ではみんなが安心して話し合いができるようにするための方法をワークショップ形式で学びます。	18.教育	ファシリテーション、場づくり、心理的安全性							○	○	○	○	○			50名以下	45～90分
240	全学共通教育部	助 教	本 宮 大 輔	キャリアビジョンを描く	自分のなりたい将来像についてワークショップ形式で考えます。あんまりしっかり考えてこなかった。自分の未来についてちょっと解像度を上げてみて次に進むステップを見つけ出すことを目指します。	18.教育	キャリア形成、キャリアビジョン							○	○	○	○	○			50名以下	90～180分

2026年度 北海道科学大学講座テーマ一覧

99.その他 

No.	学 科 名	職 名	氏 名	テ ー マ	テ ー マ 概 要	大 分 類	キ ー ワ ー ド	講 義 形 態					受 講 対 象 者		実 施 場 所					受 講 可 能 人 数	所 要 時 間		
								産 学	産 学 (体 験 型)	実 験 実 習	オ ン ラ イ ン	そ の 他	中 学 校	高 校	学 外	講 義 室	ゼ ミ 室	実 験 室	そ の 他				
241	薬学科	教 授	丁野 純男	地域課題に向き合い、科学の力でその解決に取り組む	地域社会と学問との関わりや地域課題解決に向けた産学官連携などについて、研究成果の実例を交えて概説する。高校等の「探究学習」に活用されたい。	92.その他	地域課題、産学官連携	○			○			○	○	○						制限なし	60分
242	理学療法学科	教 授	加藤 士雄	「働く」ってどんなこと?	世の中にはたくさんの職業があります。みなさん、どんな視点で職業を選びますか?医療職の中でも「リハビリテーション職」を例にしながら、「働く」とはということか、「どんな視点で職業選択をしたほうがよいか」をお話します。	92.その他	キャリア教育	○			○			○	○	○	○					20~100名	60~90分
243	理学療法学科	教 授	春名 弘一	新しい時代のキャリアのつくり方	人生100年時代、少子高齢化、終身雇用制の崩壊、AI時代の到来など、社会は急速に変化しています。これまでの「正解」が通用しない時代において、自分らしいキャリアを築くためには、新しい視点とスキルが必要です。この講座では、変化をチャンスに変え、未来を切り拓くためのキャリア形成に必要な考え方をお伝えします。	92.その他	キャリア教育	○			○			○	○	○	○					不問	30~90分
244	メディアデザイン学科	講 師	田熊 健	読書のススメ	読書離れが進む子どもたちに読書の魅力を伝える講義。小学生、中学生、高校生向けにそれぞれ読んでみてほしい本を具体的に紹介しながら、本を読む楽しさを伝えます。	92.その他	読書、図書館	○						○	○	○						30名程度まで	60分程度
245	人間社会学科	准教授	牧野 高壮	臨床心理士の仕事とは	臨床心理士という職種が、どんな姿勢で人との関わりを仕事としていくかについて、紹介します。	99.その他	臨床心理士	○			○			○	○	○						多くてもかまわない	60分