

「高大連携科目等履修生を対象とした授業科目」

講座内容等

(1) 講座 I : 『数学への誘い ～数学の世界を楽しもう～』・・・教育学部
(概要)

1. 論理的な考え方
簡単な計算から発展的に展開していく活動において、論理的な考え方の意義や面白さを学ぶ。
2. 互除法と整数
正方魔法陣の作成に関連した、互除法、整数と有限体などの数学の手法と、その有効性を学ぶ。
3. パズルと数理
天秤と金貨の問題などを通して、パズルの裏に潜む数理アルゴリズムを学ぶ。
4. ルービック・キューブの数理
平面図形や立体図形、そしてルービック・キューブを用いて、それらの背後に隠れている数学を学ぶ。

(別紙2)

平成29年度高大連携科目等履修生対象の授業科目「日程表」

講座の名称：数学への誘い ～数学の世界を楽しもう～

| 時刻 | 8月1日 (火) | 8月2日 (水) | 8月3日 (木) | 8月4日 (金) |
|-------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| 9:00 | | | | |
| 10:05 | 受付 | 4時限 互除法と整数 梶本ひろし | 8時限 パズルと数理 北村右一 | 12時限 ルービック・ キューブの数理 島袋修 |
| 10:30 | | | | |
| 10:40 | 1時限 論理的な考え方 杉野本勇氣 | 5時限 互除法と整数 梶本ひろし | 9時限 パズルと数理 北村右一 | 13時限 ルービック・ キューブの数理 島袋修 |
| 12:10 | 昼食 | 昼食 | 昼食 | 昼食 |
| 13:10 | 2時限 論理的な考え方 杉野本勇氣 | 6時限 互除法と整数 梶本ひろし | 10時限 パズルと数理 北村右一 | 14時限 ルービック・ キューブの数理 島袋修 |
| 14:40 | | | | |
| 14:50 | 3時限 論理的な考え方 (小テスト) 杉野本勇氣 | 7時限 互除法と整数 (小テスト) 梶本ひろし | 11時限 パズルと数理 (小テスト) 北村右一 | 15時限 ルービック・ キューブの数理 (小テスト) 島袋修 |
| 16:20 | | | | |

「高校生公開講座」

講座内容等

(1) 講座番号 1：多文化を学ぶ、多文化を生きる・・・多文化社会学部

(概要) 複数の文化的・言語的背景を持った人びとが、共に働き、生活するという状況は、21世紀になって初めて生じたものではなく、人類の歴史の最初期からありました。しかし、グローバル化が急速に展開することによって、人・カネ・モノ・情報の移動がこれまでにないほど大規模になったことで、複数の文化や言語が同じ社会の中で共生する状況は特に珍しいものではなく、つつあります。

この講座では、3タイプの授業によって、多文化社会学部の学びの基礎を学習します。

①【高校生向けにアレンジした学部専門科目】

多文化状況に対して学問的にアプローチするための切り口にはどのようなものがあるのかを学ぶ。

②【最新の理論に基づく英語授業】

英語及び異文化の特徴を適切に理解し、多文化状況の中で効果的に意見発信を行う方法を語学学習を通して学ぶ。

③【批判的に読み、論理的に書くための文章講座】

自分とは異なる立場に立つ人びとの主張を理解し、さらには彼らに向けて発信するためのリテラシー（読み・書きの力）の土台を身に付ける。

(別紙4)

平成29年度高校生対象の公開講座「日程表」

講座の名称：多文化を学ぶ、多文化を生きる

| 時刻 | 8月3日 (木) | 8月4日 (金) |
|-------|--|--|
| 9:00 | | |
| | 途上国の開発課題と開発援助 (小松 悟) 本講義では、貧困・飢餓・衛生・気候変動といった、地球規模且つ複雑な開発課題 について、現状を把握し今後の対策を考えます。 | 読み手の視点から書く (葉柳和則) 本講義では、書き言葉の日本語を用いて、他者に伝わる文章＝読み手との対話の構造を持った文章を書くための技法を学びます。 |
| 10:30 | | |
| 10:40 | 流れに逆らって読む (葉柳和則) 筆者の意図に沿って読むことだけでなく、筆者に疑問を投げかけながら読むことにも力点を置いて、読みの技法を学びます。 | "Your Name (『君の名は。』)" and the joy of adolescent identity (Maria Grajdian) This presentation explores the intricate dimensions of adolescence as displayed in Shinkai Makoto's latest anime movie "Your Name", on the background of his former animation works and with focus on the concepts of "joy", "hope" and "love". |
| 12:10 | 昼 食 | 昼 食 |
| 13:10 | The Key to Success in the Modern Age of Globalization (ピノ) This lecture aims to expose students to English in the modern global world. It will briefly overview Canada and help students develop strategies for successful first introductions. | 言語のしくみと法則 (谷川晋一) 本講義では、日英語に焦点を当て、音声、意味、形式の面からその特徴を探ることで、言語のしくみと法則について考えます。 |
| 14:40 | | |
| 14:50 | アジアにおける女性の移動 (賽漢卓娜) 20世紀後半から女性の国際移動は急増しました。本講義では、国家の経済的格差だけでは説明しきれないジェンダー的要因について考えます。 | 通訳からみる日蘭関係 (木村直樹) 江戸時代、長崎の出島にはオランダ人との通訳を行きオランダ通詞がいました。彼らオランダ通詞の活動を通して、異文化接触の意味を考えます。 |
| 16:20 | | |

(2) 講座番号2：工学が描く未来の風景・・・工学部

(概要) 地球規模での環境の変化やインフラの老朽化、さらには自然災害への対応など 21 世紀に入ってから解決すべき課題は山積みしています。

これらの課題には、政治や法律さらには医療の面からのアプローチも大切でしょうが、まずは最新の技術開発が進まなければ次の新たな展望は開けません。

未来の風景は工学がデザインし、それを様々な分野で有効に利用してほしいものです。

(別紙4)

平成29年度高校生対象の公開講座「日程表」

講座の名称：工学が描く未来の風景

| 時刻 | 8月1日 (火) | 8月2日 (水) | 8月3日 (木) |
|-------|---|---|------------------------|
| 9:00 | ①1時間 工学部紹介 【工学研究科長】 【教務委員長】 | ⑤快適・健康で知的生産性の 高い住空間の実現に向けて (構造工学コース) 【源 城】 | ⑨工学部 (研究紹介) 【教務委員長】 |
| 10:30 | | | |
| 10:40 | ②地球環境にやさしい エネルギー利用技術 (機械工学コース) 【近 藤】 | ⑥ドローンによる 原子力発電所調査 (社会環境デザイン工学コース) 【小 川】 | ⑩工学部 (研究紹介) 【教務委員長】 |
| 12:10 | 昼 食 | 昼 食 | 昼 食 |
| 13:10 | ③パワーエレクト ロニクス技術 (電気電子工学コース) 【阿 部】 | ⑦原子レベルでの物質の観察 (化学・物質工学コース) 【森 村】 | ⑪入試ディスカッション 【入試委員長】 |
| 14:40 | | | |
| 14:50 | ④「なぜいま人工知能 なのか?～Webをめぐる 工学技術の歴史～」 (情報工学コース) 【正 田】 | ⑧工学部 (研究紹介) 【教務委員長】 | |
| 16:20 | | | |