



S Y L L A B U S

平成 29 年度高大連携授業

後期追加科目授業計画

(科目概要)

大学コンソーシアムあきた

目 次

1	子どもはどのように言葉を理解するのか【大曲会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 1
2	秋田県の今とこれから【能代会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 2
3	秋田県の今とこれから【大曲会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 3
4	最新の遺伝子組換え技術への道【大曲会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 4
5	数理科学の威力と魅力【大曲会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 5
6	ものづくりにおける価値の作り込みとロボット工学の観点から とらえた人の運動機能の再建【能代会場】	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・ 6
7	ようこそ、情報工学の世界へ【大曲会場】	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・ 7
8	RESASで地域の未来を考える【能代会場】	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・ 8
9	RESASで地域の未来を考える【大曲会場】	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・ 9
10	最新のビッグデータ分析の理論入門【大曲会場】	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・ 10
11	不思議な木【能代会場】	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・ 11
12	経済学【能代会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 12
13	経済学【大曲会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 13
14	高校生の法学入門【能代会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 14
15	高校生の法学入門【大曲会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 15
16	観光学入門【能代会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 16
17	観光学入門【大曲会場】	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・ 17
18	デザインってどんな仕事?【大曲会場】	(秋田県公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・ 18
19	みんなが笑顔になる 心地よい介護 やさしさを形に【大曲会場】	(日本赤十字秋田短期大学)	・ ・ ・ ・ ・ 19

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学		
科目名 (サブタイトル)	子どもはどのように言葉を理解するのか		科目 担当者	(学部・学科) 教育文化学部 こども発達・特別支援講座 (職・氏名) 准教授 瀬尾 知子		
授業概要 乳幼児は、人やものとかかわりながら、日々の生活を通して、自分の世界を広げています。この授業では、乳幼児期の言葉と発達について学び、子ども理解と保育について考えたいと思います。						
授業方法 と留意点	パワーポイントとプリントを併用した講義を進めます。					
授 業 計 画						
<11月11日(土)> 第1講：(10:30～12:00) 「言葉の獲得と子どもの世界づくりの始まり」 言葉は、子どもが自分の世界を広げる上で有力な手段となります。 人はどのような過程を経て、言葉を獲得したのか説明します。 <p style="text-align: center;"><u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u></p> 第2講：(13:00～14:30) 「考える言葉の獲得と子どもの世界づくりの広がり」 言葉はコミュニケーションの手段であると同時に考える手段でもあります。 考える言葉はどのように獲得するのか説明します。 第3講：(14:40～16:10) 「子どもを取り巻く環境と子どもの世界づくり」 子供を取り巻く環境から子どもは何を学んでいるのかを考えます。 <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191 (秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00)</u> <u>E-mail: senoo@ed.akita-u.ac.jp</u></p>						
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を毎回配付します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学		
科目名 (サブタイトル)	秋田県の今とこれから【能代会場】 ～地域活性化に向けて～		科目 担当者	〈学部・学科〉教育文化学部 地域文化学科 〈職・氏名〉准教授 臼木 智昭		
授業概要	少子・高齢化が進む秋田の「今とこれから」について解説します。秋田が直面する課題や、秋田の産業のこれから、地域活性化に向けた取り組みなどについて、具体的な事例を交えながらお話しします。					
授業方法 と留意点	パワーポイントとスライドを使って授業を進めます。地域課題とその解決に関心がある生徒であれば、文系・理系を問わず受講を歓迎します。					
授 業 計 画						
<p><11月11日(土)> 第1講：(10:30～12:00) 「秋田県の課題」 最新のデータをもとに、秋田県が直面する課題を解説します。</p> <p style="text-align: center;"><u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u></p> <p>第2講：(13:00～14:30) 「秋田の産業 ―今とこれから―」 秋田の産業はどのような状況にあって、これからどうなっていくのかを解説します。</p> <p>第3講：(14:40～16:10) 「地域活性化に向けた取り組み」 地域活性化に向けた秋田県内の取組を紹介します。</p> <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、能代高校を会場に開講します。 住所 能代市字高埜2-1 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191 (秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00)</u> <u>E-mail: usuki@ed.akita-u.ac.jp</u></p>						
テキスト	授業の内容をまとめた資料を配布します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
関連科目				会場	能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学		
科目名 (サブタイトル)	秋田県の今とこれから【大曲会場】 ～地域活性化に向けて～		科目 担当者	〈学部・学科〉教育文化学部 地域文化学科 〈職・氏名〉准教授 臼木 智昭		
授業概要 少子・高齢化が進む秋田の「今とこれから」について解説します。秋田が直面する課題や、秋田の産業のこれから、地域活性化に向けた取り組みなどについて、具体的な事例を交えながらお話しします。						
授業方法 と留意点	パワーポイントとスライドを使って授業を進めます。地域課題とその解決に関心がある生徒であれば、文系・理系を問わず受講を歓迎します。					
授 業 計 画						
< 11月4日（土） >						
第1講：（10:30～12:00） 「秋田県の課題」 最新のデータをもとに、秋田県が直面する課題を解説します。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u>						
第2講：（13:00～14:30） 「秋田の産業 ―今とこれから―」 秋田の産業はどのような状況にあって、これからどうなっていくのかを解説します。						
第3講：（14:40～16:10） 「地域活性化に向けた取り組み」 地域活性化に向けた秋田県内の取組を紹介します。						
<その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191（秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00）</u> <u>E-mail: usuki@ed.akita-u.ac.jp</u>						
テキスト	授業の内容をまとめた資料を配布します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/4 10:30～	11/4 13:00～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学		
科目名 (サブタイトル)	最新の遺伝子組換え技術への道 【大曲会場】 ～細胞や動物の遺伝子操作の基礎知識～		科目	(学部・学科) 理工学部 生命科学科		
		担当者	(職・氏名) 教授 疋田 正喜			
授業概要 近年、遺伝子組換え技術が著しい発展を遂げています。この分野は日進月歩で、高校生物の内容と大きな隔たりがあります。この溝を埋められるよう平易な内容から遺伝子治療等最先端の分子生物学の基礎まで解説します。						
授業方法と留意点	PowerPointとプリントを併用した説明をしていきます。順を追って授業の内容が進んでいきますので、最初の授業から連続して出席した方が理解しやすいと思います。					
授 業 計 画						
< 11月25日(土) >						
第1講：(10:30～12:00) 「遺伝子とは」 DNA、RNAの種類と役割を説明します。また、DNAにコードされている動物細胞の遺伝子の構造と働きについても詳しく解説します。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：(13:00～14:30) 「遺伝子組換えの理論と実際」 遺伝子組換えの歴史について触れつつ、プレズミドの性質や利用法について説明します。また、動物細胞への外来遺伝子の導入や遺伝子破壊の方法について、最新の遺伝子編集技術を含めて解説します。また、それらの技術の産業への応用についての概要も説明します。						
第3講：(14:40～16:10) 「動物の遺伝子組換えと遺伝子治療」 動物個体における遺伝子操作について解説します。また、遺伝性疾患の治療技術とその問題点や課題についても触れます。						
<その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191 (秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00)</u> <u>E-mail: hikida@gipc.akita-u.ac.jp</u>						
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を毎回配付します。					
参考文献	講義内容をまとめたプリント教材を毎回配付します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/25 10:30～	11/25 13:00～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学		
科目名 (サブタイトル)	数理科学の威力と魅力 ～自然界の真の姿を探る～		科目	(学部・学科) 理工学部 数理・電気電子情報学科		
		担当者	(職・氏名) 准教授 小林 真人 講師 三角 樹弘			
授業概要 この授業では、自然の真の姿を探る上で数理科学が発揮する力を現代物理学、幾何学という2つの観点から紹介します。それぞれの分野の最近の発展も交えながらわかりやすく授業を行います。						
授業方法と留意点	特別な数学や物理の知識は不要です。対話的に進めるので、柔らかな気持ちで授業に積極的に参加してください。					
授 業 計 画						
＜11月11日（土）＞						
本授業では、1. 数理科学の力により見えてきた自然の真の姿、2. 見えない物の形を探る、という2つのテーマについて以下の計画で授業を行います。						
第1講：（10:30～12:00） 自然界には、原子よりもさらに微小な世界が存在することが知られています。この講義では、まず現代物理学の柱である「相対性理論」と「量子論」について高校1年レベルの数学を用いて解説した後、物質のもっとも基本的な構成要素は何か、という問題について解説します。近年話題になったヒッグス粒子や重力波についても触れる予定です。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u>						
第2講：（13:00～14:30） 見えない物の形を探る、というテーマで、「可微分写像の位相幾何学」の話をします。見えないものの形がどうして問題になるのか？ どのようにして探るのか？ そもそも見るとは何か？ ということ、影の観察やスケッチを交えて考えます。						
第3講：（14:40～16:10） 第1講、第2講の事例を介して、数理の威力と魅力とはなにかを考えます。						
＜その他＞この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191（秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00）</u> <u>E-mail: mahito@ie.akita-u.ac.jp か tatsuhiromisumi@gipc.akita-u.ac.jp</u>						
テキスト						
参考文献	「クォーク」 南部陽一郎著 ブルーバックス					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田大学				
科目名 (サブタイトル)	ものづくりにおける価値の作り込みと ロボット工学の観点からとらえた 人の運動機能の再建		科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 システムデザイン工学科 (職・氏名) 教授 三島 望 教授 巖見 武裕				
授業概要 顧客に提供する多様な価値について考え、誰にどのような価値を提供するかを見える化する方法を紹介する。身体運動が困難な方に対する運動機能の開発例や運動分析システムなどの最新技術を生かした評価手法を紹介する。								
授業方法と留意点	自ら考える力を重視します。							
授 業 計 画								
< 11月18日(土) >								
第1講：(10:30～12:00) 「価値の多様な側面と顧客はだれかについて」 教授 三島 望 ものづくりにおいて、製品がどのような形でどのような価値を提供するのか、また対象とする顧客がだれかを始めに考えなくてはならない。ここではそのための方法論としてCVC A（顧客価値連鎖分析）という方法を紹介する。								
<u>※12:00～12:45 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>								
第2講：(12:45～13:30) 「内容に関する思考実験、演習」 教授 三島 望								
第3講：(13:45～15:15) 「ロボット工学の観点からとらえた人の運動機能の再建」 教授 巖見 武裕 1. 秋田大学における医工連携のプロジェクト 2. 機能的電気刺激を用いたひとの手足の制御 3. 身体運動のモデル解析とシミュレーション								
第4講：(15:25～16:10) 「実験・体験」 教授 巖見 武裕 講義に関連する実験や体験を行います。 ＜その他＞この授業は、能代高校を会場に開講します。 住所 能代市字高埜2-1 <u>※欠席連絡は、電話もしくはE-mailにてご連絡して下さい。</u> <u>電話018-889-3191（秋田大学総合学務課教務企画担当 平日9:00～17:00）</u> <u>E-mail: nmishima@gipc.akita-u.ac.jp か iwami@gipc.akita-u.ac.jp</u>								
テキスト								
参考文献								
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/18 10:30～	11/18 12:45～	11/18 13:45～	11/18 15:25～
関連科目				会 場	能代高校	能代高校	能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

S y l l a b u s

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	ようこそ、情報工学の世界へ ～秋田県立大学に情報工学科が 誕生します～		科目 担当者	〈学部・学科〉システム科学技術学部 電子情報システム学科 〈職・氏名〉准教授 廣田 千明 他(3名)		
授業概要 秋田県立大学は平成30年度から新たに生まれ変わり、情報工学科が誕生します。それを先取りして、本授業では情報工学科で研究できる内容（シミュレーション、バーチャルリアリティ、人工知能など）を紹介します。						
授業方法 と留意点						
授 業 計 画						
<p><11月11日(土)> 第1講：(10:30～12:00) 「コンピュータを使った問題解決」 准教授 廣田 千明 コンピュータを使ってどのような問題が解決できるか広く紹介します。</p> <p style="text-align: center;"><u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u></p> <p>第2講：(13:00～14:30) 「バーチャルな世界を創る」 助教 寺田 裕樹 コンピュータを使って現実と同じような世界を体験します。</p> <p>第3講：(14:40～16:10) 「生物から学ぶ人工知能」 助教 伊東 嗣功 生物学と人工知能の深い関係を紹介します。</p> <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7</p> <p style="text-align: center;"><u>※欠席連絡は、秋田県立大学に連絡して下さい。電話0184-27-2000(平日9:00～17:00)</u></p>						
テキスト	当日資料を配布します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～ 11/11 14:40～
関連科目	数学、情報		会 場	大曲高校	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	RESASで地域の未来を考える 【能代会場】		科目 担当者	(学部・学科) システム科学技術学部 経営システム工学科 (職・氏名) 准教授 嶋崎 真仁		
授業概要 地域経済分析システム（RESAS）を用いて地域の実情を他地域と比較し、地域の将来と自らの将来について、仲間と話し合う。						
授業方法と留意点	RESASを用いた地域分析の手法を習得し、その分析結果を持ち寄って仲間ワークショップを開催して地域の未来について忌憚のない議論を展開しまとめる。					
授 業 計 画						
<p><11月11日（土）></p> <p>第1講：（10:30～12:00） 「RESASの使い方や解析事例」</p> <p style="text-align: center;"><u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u></p> <p>第2講：（13:00～14:30） 「グループ作業」 テーマを選び、グループで分担して、RESASで地域の実情を相対化して表現</p> <p>第3講：（14:40～16:10） 「地域の将来・自分の将来」 第3講の最後の10分で、グループ毎に発表してもらう。</p> <p style="text-align: center;">※一部パソコンを使用して授業を行います。</p> <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、能代高校を会場に開講します。 住所 能代市字高埜2-1</p> <p style="text-align: center;"><u>※欠席連絡は、秋田県立大学に連絡して下さい。電話0184-27-2000（平日9:00～17:00）</u></p>						
テキスト	プリントを大学で用意します。					
参考文献	日経ビッグデータ：RESASの教科書、日経BP社、2016.					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～ 11/11 14:40～
関連科目				会場	能代高校	能代高校 能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	RESASで地域の未来を考える 【大曲会場】		科目 担当者	(学部・学科) システム科学技術学部 経営システム工学科 (職・氏名) 准教授 嶋崎 真仁		
授業概要 地域経済分析システム（RESAS）を用いて地域の実情を他地域と比較し、地域の将来と自らの将来について、仲間と話し合う。						
授業方法と留意点	RESASを用いた地域分析の手法を習得し、その分析結果を持ち寄って仲間ワークショップを開催して地域の未来について忌憚のない議論を展開しまとめる。					
授 業 計 画						
<p>< 11月4日（土） ></p> <p>第1講：（10:30～12:00） 「RESASの使い方や解析事例」</p> <p style="text-align: center;"><u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u></p> <p>第2講：（13:00～14:30） 「グループ作業」 テーマを選び、グループで分担して、RESASで地域の実情を相対化して表現</p> <p>第3講：（14:40～16:10） 「地域の将来・自分の将来」 第3講の最後の10分で、グループ毎に発表してもらう。</p> <p style="text-align: center;">※一部パソコンを使用して授業を行います。</p> <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7</p> <p style="text-align: center;"><u>※欠席連絡は、秋田県立大学に連絡して下さい。電話0184-27-2000（平日9:00～17:00）</u></p>						
テキスト	プリントを大学で用意します。					
参考文献	日経ビッグデータ：RESASの教科書、日経BP社、2016.					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/4 10:30～	11/4 13:00～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業


		大学等名		秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	最新のビッグデータ分析の理論入門 ～最新の最適化理論と統計学～		科目	(学部・学科) システム科学技術学部 経営システム工学科		
			担当者	(職・氏名) 助教 荒谷 洋輔		
授業概要 この講義では、近年流行のビッグデータの分析について、「関数の最小化に関する理論を用いた新しい手法」を最新の結果を交えて解説します。						
授業方法と留意点	配布プリントに従ってお話します。予備知識は不要ですが、ベクトル・微分について少しでも知っているるとより理解しやすいです。積極的に参加することを希望します。					
授 業 計 画						
< 11月11日 (土) >						
第1講：(10:30～12:00)						
「最適化理論（関数の最小化に関する理論）のあらまし」						
荒谷の専門である「最適化問題」について、具体例を交えて分かりやすく解説します。 (keyword：最適化問題の定式化、最適性の十分条件・必要条件、凸集合、凸関数など)						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：(13:00～14:30)						
「ベクトル（多目的）最適化について」						
経済・経営学とも関連深い「多目的な問題の最小化」について、具体例を交えて解説します。 (keyword：ベクトル順序、Pareto最適解の定義、ベクトルのスカラー化など)						
第3講：(14:40～16:10)						
「集合最適化と統計学」						
ベクトル最適化からさらに発展して、最新のビッグデータ分析に関するお話をします。 (keyword：集合順序の定義・性質、集合のスカラー化と多変量解析の関連など)						
<その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。						
住所 大仙市大曲栄町6-7						
<u>※欠席連絡は、秋田県立大学に連絡して下さい。電話0184-27-2000（平日9:00～17:00）</u>						
テキスト	講義内容をまとめたプリントを毎回配布します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
						11/11 14:40～
関連科目	数学（最適化理論、統計学）			会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	不思議な木【能代会場】 ～来て・見て・作ろう～		科目	(学部・学科) 木材高度加工研究所		
		担当者	(職・氏名) 教授 高田 克彦 他 (5名)			
授業概要			大館の曲げわっぱ、どうやって作るか知っていますか？この講義ではその原理を解説するとともに、その原理を利用して写真のようなペットボトルに入った木を実際に作ってみます。木の不思議な世界を体験しませんか？			
授業方法と留意点	物を作るには、そうなる原理があります。その原理も各自に考えてもらい、学ぶだけでなく、実際に見て、体験して、作ることがこの授業の方針です。授業に積極的に参加して、自分で作った不思議な木を持ち帰って下さい。					
授 業 計 画						
＜11月11日（土）＞						
第1講：（10:30～12:00）						
「木を曲げる」 教授 林 知行/教授 高田 克彦						
曲げわっぱの原理を学び、実際に木を曲げてみる						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：（13:00～14:30）						
「ペットボトルに入った木を作ろう」 准教授 山内 秀文/准教授 川井 安生						
第1講をもとに、どうやったらペットボトルに木を入れることができるか考え、実際にやってみる。						
第3講：（14:40～16:10）						
「木の色を変える」 教授 山内 繁						
樹種によって異なる樹幹の色は木材の特徴の1つである。本講では、木の色について考え、化学的手法により色を変えたり、元にもどしたりする実験を行う。						
＜その他＞この授業は、能代高校を会場に開講します。						
住所 能代市宇高埜2-1						
<u>※欠席連絡は、秋田県立大学に連絡して下さい。電話018-872-1529（平日9:00～17:00）</u>						
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を配布します。					
参考文献	授業の中で紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
						11/11 14:40～
関連科目	物理、化学、生物			会場	能代高校	能代高校
					能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	ノースアジア大学			
科目名 (サブタイトル)	経済学【能代会場】 ～公務員、国際人、スポーツ人、銀行員～	科目 担当者	〈学部・学科〉 経済学部 経済学科 (職・氏名) 教授 海老川 寿美夫 他 (3名)			
授業概要	21世紀の世界では、私たちは国境と利害関係とを越えた、人間相互の協調を意識した難しい決断を迫られています。そこでは、鋭敏な経済学的思考と、新たな国際公共秩序や環境意識を備えた次世代を担う若者が必要です。新しい社会を担う若者を目指してみませんか？					
授業方法 と留意点	経済学の理論と実践を、一話完結型のオムニバス形式で講義します。各担当者は受講生の考え方や意見から、本質に迫ることができるよう講義を工夫します。					
授 業 計 画						
＜11月11日（土）＞						
第1講：（10:30～12:00） 「経済学を学べば経済の将来を予想できるだろうか？」 教授 海老川 寿美夫 皆さんは朝出かける時に、天気予報でその日の午後の香水確率が90%と発表されたら、どう対応しますか？答えは…。この自然現象の予報の世界を、経済現象の話に置き換えると、「真逆のこと」がおこります。ここに経済を学ぶ大きな理由があります。2040年の日本の将来まで含め勉強しましょう！						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：（13:00～14:30） 「社会的企業（起業）はなぜ地域を変えるのか」 准教授 李 廷珉 いま、日本では、地域の発展に貢献したいと志す若者が増えています。彼らは仕事を地域への貢献に結びつけ、それ様々な取り組みに挑戦しています。この講座では、ノースアジア大学で用いられた講義資料を参考資料とし、社会的企業と地域づくりの関係について考えます。						
第3講：（14:40～16:10） 「経済的視点からみた進路選択」 講師 市原 光匡 進学、就職など、人々の進路選択はさまざまな要素の影響を受けています。また、その選択は、その人のその後の人生にさまざまに影響を与えます。この点について、経済的視点から考えていきます。						
＜その他＞この授業は、能代高校を会場に開講します。 住所 能代市字高埜2-1						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335（平日9:00～17:00）</u>						
テキスト	なし。講義資料を配布する。					
参考文献	なし。講義の中で、適宜紹介する。					
開講時期	後期追加	土曜日 10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～	11/11 14:40～
関連科目	行動経済学、国際経済学、国際経営学、情報経済学、環境経済学、公共経済学、経営戦略論、ミクロ経済学、マクロ経済学など		会場	能代高校	能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	ノースアジア大学			
科目名 (サブタイトル)	経済学【大曲会場】 ～公務員、国際人、スポーツ人、銀行員～	科目 担当者	〈学部・学科〉 経済学部 経済学科 (職・氏名) 准教授 山本 俊 他(3名)			
授業概要	21世紀の世界では、私たちは国境と利害関係とを越えた、人間相互の協調を意識した難しい決断を迫られています。そこでは、鋭敏な経済学的思考と、新たな国際公共秩序や環境意識を備えた次世代を担う若者が必要です。新しい社会を担う若者を目指してみませんか？					
授業方法 と留意点	経済学の理論と実践を、一話完結型のオムニバス形式で講義します。各担当者は受講生の考え方や意見から、本質に迫ることができるよう講義を工夫します。					
授 業 計 画						
＜11月18日(土)＞						
第1講：(10:30～12:00) 「世界の人々の利己心に立ち向かう経済理論」 准教授 山本 俊 人間ならば誰も「自分さえよければ良い」という利己心を持っていることでしょう。その利己心が最もよく現れる経済サービスが保険です。皆さんには、保険会社の見習いエコノミストとして、いくつかの意思決定をしていただきます。そこから利己心と経済理論の本質に迫ります。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：(13:00～14:30) 「パソコンが消える？ ITの進化！」 准教授 瀧森 威 スマートフォンやタブレットの普及によって、いつでもどこでもネット接続が可能となり、あらゆる情報を入手できるようになりました。大事なデータもクラウドという世界にあずけ、もうパソコンは必要ないのではという疑問が浮かびます。将来、ITはどのように進化するのかを徹底説明します。						
第3講：(14:40～16:10) 「明日から使える経済学—楽について考えてみよう—」 講師 鈴木 秀頭 経済学は社会環境の移り変わりとともに日々変化しています。今までの経済学は人間の合理性を前提とし、現実には起こりにくい仮定をもとに考えられてきました。しかし、現代経済学では、その前提から外れた人間行動を実験・分析しています。こうすることで経済学は、私たちの生活に身近なものとなってきました。						
＜その他＞この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335(平日9:00～17:00)</u>						
テキスト	なし。講義資料を配布する。					
参考文献	なし。講義の中で、適宜紹介する。					
開講時期	後期追加	土曜日 10:30～16:10	開講日	11/18 10:30～	11/18 13:00～	11/18 14:40～
関連科目	行動経済学、国際経済学、国際経営学、情報経済学、環境経済学、公共経済学、経営戦略論、ミクロ経済学、マクロ経済学など		会場	大曲高校	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		ノースアジア大学		
科目名 (サブタイトル)	高校生の法学入門【能代会場】 ～法律学と近接科学との融合～		科目	〈学部・学科〉 法学部 法律学科		
			担当者	〈職・氏名〉 准教授 佐藤 寛稔 他（3名）		
授業概要 普段、あまり意識しないことかもしれませんが、社会の様々な場面で法律が潜んでいます。換言すれば、皆さんが大学に進学して学ぼうとする様々な分野の学問と法律学は関係します。この講座では法律学とその近接科学の融合を学びます。						
授業方法と留意点	3人の教員によるオムニバス講義です。事前の予習は必要ありません。ノートと筆記用具を持参してください。					
授 業 計 画						
< 11月11日（土） >						
第1講：（10:30～12:00）						
「比較憲法学入門」			准教授 佐藤 寛稔			
日本国憲法は近代立憲主義の系譜に属する憲法です。欧米の憲法史に触れながら、日本国憲法を再定位しましょう。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u>						
第2講：（13:00～14:30）						
「刑事法」			准教授 秋山 栄一			
刑法は犯罪と刑罰に関する法律です。そこで重要なのは社会における人の営みに密接に関わっているということです。その意味するところについていくつかの犯罪現象を手がかりに考えていきます。						
第3講：（14:40～16:10）						
「犯罪と人間関係の心理学」			講師 瀧澤 純			
心理学を通して、加害者と被害者、人づきあいについて考察しましょう。						
<その他>この授業は、能代高校を会場に開講します。						
住所 能代市字高埜2-1						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335（平日9:00～17:00）</u>						
テキスト	適宜必要な資料を配布します。					
参考文献	適宜必要な資料を配布します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～
						11/11 14:40～
関連科目				会場	能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		ノースアジア大学		
科目名 (サブタイトル)	高校生の法学入門【大曲会場】 ～法律学と近接科学との融合～		科目	〈学部・学科〉 法学部 法律学科		
			担当者	〈職・氏名〉 准教授 佐藤 寛稔 他（3名）		
授業概要 普段、あまり意識しないことかもしれませんが、社会の様々な場面で法律が潜んでいます。換言すれば、皆さんが大学に進学して学ぼうとする様々な分野の学問と法律学は関係します。この講座では法律学とその近接科学の融合を学びます。						
授業方法と留意点	3人の教員によるオムニバス講義です。事前の予習は必要ありません。ノートと筆記用具を持参してください。					
授 業 計 画						
< 11月18日（土） >						
第1講：（10:30～12:00）						
「比較憲法学入門」			准教授 佐藤 寛稔			
日本国憲法は近代立憲主義の系譜に属する憲法です。欧米の憲法史に触れながら、日本国憲法を再定位しましょう。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参下さい）</u>						
第2講：（13:00～14:30）						
「刑事法」			准教授 秋山 栄一			
刑法は犯罪と刑罰に関する法律です。そこで重要なのは社会における人の営みに密接に関わっているということです。その意味するところについていくつかの犯罪現象を手がかりに考えていきます。						
第3講：（14:40～16:10）						
「犯罪と人間関係の心理学」			講師 瀧澤 純			
心理学を通して、加害者と被害者、人づきあいについて考察しましょう。						
<その他>この授業は、大曲高校を会場に開講します。						
住所 大仙市大曲栄町6-7						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335（平日9:00～17:00）</u>						
テキスト	適宜必要な資料を配布します。					
参考文献	適宜必要な資料を配布します。					
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/18 10:30～	11/18 13:00～
						11/18 14:40～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	ノースアジア大学			
科目名 (サブタイトル)	観光学入門【能代会場】 ～グローバルな視点から世界をみよう！～	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 観光学科 (職・氏名) 准教授 井上 寛 他(3名)			
授業概要	東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年、政府は訪日外国人観光客を4000万人にする目標を立てています。世界中のライバルに勝つために、どのように外国人を誘客すればよいのか、また観光を支える産業はどのような先進的取り組みをしているのか、「観光学」の視点からグローバルに学んでいきます。					
授業方法 と留意点	大学で学ぶ「観光学」を基礎から楽しく学びます。わからないところや疑問点は積極的に質問してください。					
授 業 計 画						
＜11月11日(土)＞						
第1講：(10:30～12:00) 「観光立国ニッポンのインバウンド戦略」 准教授 井上 寛 外国人観光客は何に魅力を感じて日本を訪れるのでしょうか。また、どのような戦略を用いて海外に魅力を発信しているのでしょうか。現在どのような「観光」が注目されているのか、最新の観光学を学びます。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：(13:00～14:30) 「航空業界最前線－LCCのビジネスモデルとは」教授 横田 恵三郎 四方を海に囲まれている日本。アウトバンド(日本人の海外旅行)やインバウンド(外国人の日本旅行)の場合は必ずといっていいほど飛行機を利用します。観光立国を実現する上で必要不可欠な航空業界の最新事情を学びます。						
第3講：(14:40～16:10) 「海外旅行に必要なテクニック」 准教授 デファルコ・リーアアン 海外渡航する場合に絶対に必要なものは、現地通貨とパスポート、ビザ。そして英語が話せたら…。カナダ人の教員と一緒にバーチャル海外旅行体験します。						
＜その他＞この授業は、能代高校を会場に開講します。 住所 能代市字高埜2-1						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335(平日9:00～17:00)</u>						
テキスト	資料などは当日配布します。					
参考文献	適宜紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日 10:30～16:10	開講日	11/11 10:30～	11/11 13:00～	11/11 14:40～
関連科目	地歴公民(現代社会、政治経済、地理など)、外国語(英語など)		会場	能代高校	能代高校	能代高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	ノースアジア大学			
科目名 (サブタイトル)	観光学入門【大曲会場】 ～グローバルな視点から世界をみよう！～	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 観光学科 (職・氏名) 准教授 井上 寛 他(3名)			
授業概要	東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年、政府は訪日外国人観光客を4000万人にする目標を立てています。世界中のライバルに勝つために、どのように外国人を誘客すればよいのか、また観光を支える産業はどのような先進的取り組みをしているのか、「観光学」の視点からグローバルに学んでいきます。					
授業方法 と留意点	大学で学ぶ「観光学」を基礎から楽しく学びます。わからないところや疑問点は積極的に質問してください。					
授 業 計 画						
＜11月18日(土)＞						
第1講：(10:30～12:00) 「観光立国ニッポンのインバウンド戦略」 准教授 井上 寛 外国人観光客は何に魅力を感じて日本を訪れるのでしょうか。また、どのような戦略を用いて海外に魅力を発信しているのでしょうか。現在どのような「観光」が注目されているのか、最新の観光学を学びます。						
<u>※12:00～13:00 昼食時間 (昼食を持参下さい)</u>						
第2講：(13:00～14:30) 「航空業界最前線－LCCのビジネスモデルとは」教授 横田 恵三郎 四方を海に囲まれている日本。アウトバンド(日本人の海外旅行)やインバウンド(外国人の日本旅行)の場合は必ずといっていいほど飛行機を利用します。観光立国を実現する上で必要不可欠な航空業界の最新事情を学びます。						
第3講：(14:40～16:10) 「海外旅行に必要なテクニック」 准教授 デファルコ・リーアアン 海外渡航する場合に絶対に必要なものは、現地通貨とパスポート、ビザ。そして英語が話せたら…。カナダ人の教員と一緒にバーチャル海外旅行体験します。						
＜その他＞この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7						
<u>※欠席連絡は、ノースアジア大学に連絡して下さい。電話018-836-1335(平日9:00～17:00)</u>						
テキスト	資料などは当日配布します。					
参考文献	適宜紹介します。					
開講時期	後期追加	土曜日 10:30～16:10	開講日	11/18 10:30～	11/18 13:00～	11/18 14:40～
関連科目	地歴公民(現代社会、政治経済、地理など)、外国語(英語など)		会場	大曲高校	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		秋田公立美術大学			
科目名 (サブタイトル)	デザインってどんな仕事？【大曲会場】 ～どんな職種にも活かせる 「デザインの思考」を体験してみよう～		科目 担当者	〈学部・学科〉ものづくりデザイン専攻 プロダクトデザイン 〈職・氏名〉准教授 山路 康文			
授業概要	普段街やネットで見かけるデザイン。そのデザイン達がどうやって生まれてくるのかを教えます。また今何故「デザイン思考」が色々な職種に必要とされているのか？その理由も。時代によって使う道具も価値観も変わります。デザインの仕事の本質を知り身に着ければ、色々な職種や業種にも応用できる事を座学で理解し、ワークショップで体験してみましよう。						
授業方法 と留意点	プロジェクターを使った座学と、デザイン思考の体験ワークショップを行ないます。楽しみながら、参加者の方々と交流しながら積極的な気持ちで是非！						
授 業 計 画							
＜11月25日（土）＞							
第1講：（10:30～12:00）							
<ul style="list-style-type: none"> ・デザインって何？ ・デザインの仕事内容 ・デザイン思考の話 							
<u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参ください）</u>							
第2講：（13:00～14:30）							
<ul style="list-style-type: none"> ・アイスブレイク&チームビルド ・デザイン思考ワークショップ（もしくはバッドデザイン探検隊） 							
第3講：（14:40～16:10）							
<ul style="list-style-type: none"> ・創造力の話し ・問題の見つけ方 ・問題の作り方 ・締めくくり 							
<p>※参加人数多数の場合はサポートの教員もしくは大学助手の補充をさせて戴きます。 ＜その他＞この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、秋田公立美術大学に連絡して下さい。</u> <u>（企画課 平日 9:00～17:00）電話 018-888-8478</u> <u>（当日緊急連絡先 企画課 高嶋） 090-1066-8860</u></p>							
テキスト	講義内容をまとめた資料（一部抜粋）を配布。ワークショップ用資料配布						
参考文献	授業の中で紹介						
開講時期	後期追加	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/25 10:30～	11/25 13:00～	11/25 14:40～
関連科目	デザイン・企画・マーケティング・情報・IT・ブランディング			会場	大曲高校	大曲高校	大曲高校

平成29年度高大連携授業＜後期追加科目＞授業要目（科目概要）

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名		日本赤十字秋田短期大学			
科目名 (サブタイトル)	みんなが笑顔になる 心地よい介護 やさしさを形に【大曲会場】		科目 担当者	(学部・学科) 介護福祉学科 (職・氏名) 講師 佐藤 沙織 講師 松橋 朋子			
授業概要 ①介護福祉士の現状、役割について理解します。 ②介護を必要とされる方のこころとからだについて理解します。 ③高齢者・障がい者の「生活」に焦点をあて、実践を通して必要な支援を理解します。							
授業方法 と留意点	講義と演習を組み合わせますが、演習が中心となります。						
授 業 計 画							
＜11月25日（土）＞							
第1講：（10:30～12:00） 「暮らしを支える介護福祉士の役割」 <u>※12:00～13:00 昼食時間（昼食を持参ください）</u>							
第2講：（13:00～14:30） 「生活支援技術の実際 ①食事の知識と技術」							
第3講：（14:40～16:10） 「生活支援技術の実際 ②移動の知識と技術」 <u>第3講では体を動かしますので、動きやすい服装（制服でも可）で参加してください。</u>							
＜その他＞この授業は、大曲高校を会場に開講します。 住所 大仙市大曲栄町6-7 <u>※欠席連絡は、日本赤十字秋田短期大学に連絡して下さい。</u> <u>電話018-829-3983（教務係 平日9:00～17:00）</u>							
テキスト	講義内容をまとめたプリントを配布します。						
参考文献							
開講時期	後期	土曜日	10:30～16:10	開講日	11/25 10:30～	11/25 13:00～	11/25 14:40～
関連科目				会場	大曲高校	大曲高校	大曲高校