



2019年度高大連携授業

前期授業計画

(科目概要)

大学コンソーシアムあきた

目 次

1	英語の楽しさ再発見	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	1
2	大学の基礎生物実験入門	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	2
3	「フランス語・フランス文化」入門	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	3
4	秋田の今とこれから	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	4
5	最新の遺伝子組換えからバイオ創薬への道・基礎コース	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	5
6	最新の遺伝子組換えからバイオ創薬への道・応用コース	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	6
7	基礎から創薬までを学ぶ蛋白質の科学・基礎コース	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	7
8	基礎から創薬までを学ぶ蛋白質の科学・応用コース	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	8
9	身近な有機化学・有機化合物	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	9
10	高校生のための応用化学	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	10
11	高校生のための最新人間情報学	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	11
12	自然災害と防災の基礎	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	12
13	Akita's 24 Seasons	(秋田大学)	・ ・ ・ ・ ・	13
14	C言語プログラミング	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	14
15	コンピュータ、役に立ちます	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	15
16	電子技術の最前線	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	16
17	微積と物理の密着な関係	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	17
18	バイオテクノロジーへの招待	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	18
19	植物とその生産を科学する	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	19
20	おもしろ生物学 ここだけの話	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	20
21	高校で学ぶ生物はどこまで進んでいるか？	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	21
22	生物環境科学への招待	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	22
23	高校生のためのアグリビジネス入門	(秋田県立大学)	・ ・ ・ ・ ・	23
24	国際教養学への招待	(国際教養大学)	・ ・ ・ ・ ・	24
25	選択の科学：経済学入門	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	25
26	世界史の中の憲法学	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	26

27	高校生のための安全保障学	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	27
28	法心理学でトラブル解決!	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	28
29	高校生の国際観光学①	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	29
30	高校生の国際観光学②	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	30
31	医事法への招待	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	31
32	医療・介護に関わる法と政策	(ノースアジア大学)	・ ・ ・ ・ ・	32
33	ようこそ看護学の世界へ	(秋田看護福祉大学)	・ ・ ・ ・ ・	33
34	福祉学の探究	(秋田看護福祉大学)	・ ・ ・ ・ ・	34
35	高校生のための看護学入門	(日本赤十字秋田看護大学)	・ ・ ・ ・ ・	35
36	自然から芸術を学ぶ	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	36
37	多様な美術の価値観を知る	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	37
38	立体構成入門	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	38
39	デザインってどんな仕事?	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	39
40	デザインは何のために?!	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	40
41	バウハウス100周年	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	41
42	日本古建築の魅力	(秋田公立美術大学)	・ ・ ・ ・ ・	42
43	食生活と健康	(秋田栄養短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	43
44	秋田弁で書いてみる	(聖霊女子短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	44
45	初めての言語学	(聖霊女子短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	45
46	ようこそ保育の道へ	(聖霊女子短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	46
47	食品と栄養の基礎知識	(聖霊女子短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	47
48	身近な社会福祉の問題を考えてみよう	(日本赤十字秋田短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	48
49	楽しく学べる保育入門	(聖園学園短期大学)	・ ・ ・ ・ ・	49
50	情報科学入門	(秋田職業能力開発短期大学校)	・ ・ ・ ・ ・	50
51	大館市における「まち育て」を考える!!	(秋田職業能力開発短期大学校)	・ ・ ・ ・ ・	51
52	3D-CADによる創造設計1	(秋田職業能力開発短期大学校)	・ ・ ・ ・ ・	52
53	3D-CADによる創造設計2	(秋田職業能力開発短期大学校)	・ ・ ・ ・ ・	53
54	てづくりの面白さ	(秋田職業能力開発短期大学校)	・ ・ ・ ・ ・	54

2019年度高大連携授業<前期>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)	英語の楽しさ再発見 (英語を様々な角度から研究する)	科目 担当者	(学部・学科) 教育文化学部 学校教育課程 (職・氏名) 准教授 若有保彦(代表) 他(計5名)		
授業概要	大学の英語学習では、英語力を伸ばすだけでなく、英語を様々な角度から研究します。本講座では、英語という言語の仕組みや英語の文化的背景、英語学習の効果的な方法を秋田大学の英語担当教員と一緒に考えていきます。				
授業方法 と留意点	担当者の話を聞くだけでなく、視聴覚教材を通して英語学習を体験したり、実際に学習活動をしてもらうこともある。受講者は特に大学で「英語」を専攻しようとする方でなくてもかまわない。英語が苦手という人にとっても、新しい視点から英語を見直す機会になるものと期待する。				
授 業 計 画					
< 6月12日(水) >					
第1講: 「第二言語習得－英語学習へのヒント」					
教授 佐々木 雅子					
< 6月19日(水) >					
第2講: 「英語研究と英語学習」					
教授 星 宏人					
< 6月26日(水) >					
第3講: 「英語発達史」					
准教授 エイドリアン・パターソン					
< 7月3日(水) >					
第4講: 「『ロミオとジュリエット』で知るシェイクスピア」					
教授 佐々木 和貴					
< 7月10日(水) >					
第5講: 「英語学習の目的と効果的な英語学習法」					
准教授 若有 保彦					
テキスト	プリント等を配布します。				
参考文献	授業の中で紹介します。				
関連科目	英語				
開講日時	6/12(水)	6/19(水)	6/26(水)	7/3(水)	7/10(水)
	17:30~19:00				
会場	カレッジプラザ				

2019年度高大連携授業<前期>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)	大学の基礎生物実験入門 (大学で観察・解剖・実験を体験する)	科目 担当者	(学部・学科) 教育文化学部 学校教育課程 (職・氏名) 教授 石井 照久		
授業概要	大学での生物学は、観察・解剖・実験などを重要視しており、生き物から直接学ぶことにより生命現象を捉えようとしています。この授業では、大学に来てもらって実際に観察・解剖・実験を少し体験してもらいます。生き物の解剖や実験が好きな高校生を歓迎します。				
授業方法 と留意点	参考文献は、購入の必要はありません。受講生全員に毎回、解剖・実験等を行ってまいります。授業中に自分のスマートフォン等で顕微鏡写真等をとることができます。				
授 業 計 画					
< 6月11日(火) >					
第1講： 「大学の生物学はここが違う！」 アカデミックガイダンス 観察・解剖・実験から学ぼう 生き物を観察しよう					
< 6月18日(火) >					
第2講： 「細胞をみてみよう！」 普段見慣れている生き物の細胞を顕微鏡で観察しよう 誰が顕微鏡を発明したの？					
< 6月25日(火) >					
第3講： 「動物の体をみよう！」 動物の体は基本的には似ている 解剖して動物の体の中をみてみよう					
< 7月2日(火) >					
第4講： 「海の生物を知ろう！」 地表の約70%を占める海には多様な生物がいる 海の生き物を観察しよう					
< 7月9日(火) >					
第5講： 「遺伝子の正体であるDNAをみよう！」 遺伝子は何をしているか？ 遺伝子の正体であるDNAを実際に抽出してみよう <その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場： 秋田大学 教育文化学部 4号館307実験室 住 所： 秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: tishii@ed.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</u>					
<u>※土足厳禁のお部屋の為、備えつけのスリッパを使用するか、自前の上履きを持参下さい。</u>					
テキスト	なし				
参考文献	「遺伝子時代の基礎知識」 東嶋和子著 講談社 1040円+税 「“生きている”ってどういうこと」 培風館 2400円+税				
関連科目	なし				
開講日時	6/11(火)	6/18(火)	6/25(火)	7/2(火)	7/9(火)
	17:30~19:00				
会 場	秋田大学 手形キャンパス 教育文化学部 4号館307実験室				

2019年度高大連携授業<前期>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)	「フランス語・フランス文化」入門	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 辻野 稔哉	
授業概要 本授業では、フランス語での挨拶などから始めて、簡単なフランス語会話に触れます。またフランス文化についても解説します。大学の授業の雰囲気を感じながら、フランス語の広い世界に最初の一步を踏み出しましょう。				
授業方法 と留意点	毎回、プリントを配付して授業を進めていきます。			
授 業 計 画				
< 6月12日(水) >				
第1講: 「フランス語を喋ってみよう！」 (難しいことは後回し。フランス語を喋ってみよう！)				
< 6月19日(水) >				
第2講: 「フランスは面白い！」 (フランス語を学びながら、フランスのことも学んでみよう！)				
< 6月26日(水) >				
第3講: 「様々なフランスの文化について」 (文学や映画など、フランス文化にも触れてみよう！)				
テキスト	講義内容についてのプリントを毎回配付します。			
参考文献	適宜、授業内で紹介して行きます。			
関連科目	国際学、文学			
開講日時	6/12(水)	6/19(水)	6/26(水)	
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	秋田の今とこれから	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 白木 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	パワーポイントの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			
< 6月9日(日) >			
第1講：(11:10~12:40)			
「秋田の課題」 (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>※12:40~13:20 昼食時間 昼食を持参ください。</u>			
第2講：(13:20~14:50)			
「秋田の産業 -今とこれから-」 (秋田県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：(15:00~16:30)			
「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り組みを紹介します)			
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。		
関連科目	現代社会、政治・経済		
開講日時	6/9(日)		
	11:10~16:30		
会場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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から バイオ創薬への道 生命科学への招待 (遺伝子操作の基礎知識・基礎コース)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 生命科学科 (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おり高校生物の内容と大きな隔りがあります。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基礎まで解説します。		
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。「生物学基礎」や「化学基礎」を履修済みでなくても理解できるよう解説します。		
授 業 計 画			
< 6月15日(土) >			
第1講： 「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。			
< 6月22日(土) >			
第2講： 「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、プラス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について、最新の遺伝子編集技術を含めて解説します。			
< 6月29日(土) >			
第3講： 「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などにも触れます。			
<p><その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場：秋田大学 総合研究棟(理工学部6号館) 1階 住 所：秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: hikida@gipc.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</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	プリントに示すとともに授業の中でも紹介します。		
関連科目	生物基礎、生物、化学基礎		
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)
	13:00~14:30		
会 場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟(理工学部6号館) 1階		

2019年度高大連携授業<前期>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から バイオ創薬への道 生命科学への招待 (遺伝子操作の基礎知識・応用コース)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 生命科学科 (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最先端のゲノム編集技術まで解説します。基礎コースの応用編に位置づけられます。		
授業方法 と留意点	パワーポイントとプリントを併用して授業を進めます。同時期に開講の「最新の遺伝子組換え技術への道(基礎コース)」の応用編に相当します。平易な解説を行います。高等学校の生物学基礎や化学基礎を履修済みの方が理解しやすいと思います。		
授 業 計 画			
<6月15日(土)> 第1講: 「遺伝子発現ベクターと様々な遺伝子導入法」 プラスミドの基本構造や、細胞への様々な導入方法の利点・欠点について解説します。			
<6月22日(土)> 第2講: 「組換え細胞の検出法」 遺伝子組換え実験において外来遺伝子が導入された細胞を導入されていない細胞と区別して、それらの細胞でだけ機能を調べるためのプラスミドの構造や方法について概説します。			
<6月29日(土)> 第3講: 「ゲノム編集の基礎と創薬への応用」 近年、注目を集めているゲノム編集の基礎と応用、また、何が革新的なのか、最新の医療・創薬への応用を含めて概説します。			
<p><その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場：秋田大学 総合研究棟(理工学部6号館) 1階 住 所：秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: hikida@gipc.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</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	プリントに示すとともに授業の中でも紹介します。		
関連科目	生物基礎、生物、化学基礎		
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)
	14:45~16:15		
会 場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟(理工学部6号館) 1階		

2019年度高大連携授業<前期>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)	基礎から創薬までを学ぶ 蛋白質の科学 生命科学への招待 (蛋白質科学・基礎コース)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 生命科学科 (職・氏名) 教授 尾高 雅文	
授業概要	蛋白質は生物のほとんどの活動で中心的な役割を果たしており、多くの医薬品の標的となっています。この授業では、蛋白質の基本から創薬やバイオ燃料電池などの先端技術まで、大学で生命科学を学ぶための入門的な蛋白質の科学を講義します。			
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。「生物基礎」や「化学基礎」を履修済みでなくても理解できるよう解説します。			
授 業 計 画				
< 6月15日(土) >				
第1講: 「蛋白質とは何か」 蛋白質とはどんなものなのか。基礎から具体的な例を挙げて説明します。高校で生物を学んでいない学生にも理解できるように、基礎から丁寧に講義をします。				
< 6月22日(土) >				
第2講: 「蛋白質のかたちとはたらき」 蛋白質はそれぞれ決まった“かたち”と“はたらき”をもっています。いくつかの特徴ある蛋白質を例に挙げ、“かたち”と“はたらき”に基づいた蛋白質研究の方法を学びます。				
< 6月29日(土) >				
第3講: 「蛋白質の利用と創薬」 蛋白質は工業・農業などの産業、あるいは創薬など様々なところで利用されています。身近な例から先端の創薬技術まで、専門知識がなくてもわかるように、概要を解説します。				
<p><その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。</p> <p>会 場：秋田大学 総合研究棟(理工学部6号館)1階 住 所：秋田市手形学園町1-1</p> <p><u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: modaka@gipc.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</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	プリントに示すとともに授業の中でも紹介します。			
関連科目	生物基礎、生物、化学基礎、化学			
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)	
	14:45~16:15			
会 場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟(理工学部6号館)1階			

2019年度高大連携授業<前期>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)	基礎から創薬までを学ぶ 蛋白質の科学 生命科学への招待 (蛋白質科学・応用コース)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 生命科学科 (職・氏名) 教授 尾高 雅文
授業概要	蛋白質は生命活動に非常に重要な働きをもっているため、多くの薬の標的となります。この授業では、初回でアミノ酸と蛋白質について復習をし、病気や創薬をキーワードに実例を紹介しながら、蛋白質の様々な性質を調べる研究を解説します。基礎コースの応用編に位置づけられます。		
授業方法 と留意点	パワーポイントとプリントを併用して授業を進めます。同時期に開講の「基礎から創薬までを学ぶ蛋白質の科学(基礎コース)」の応用編に相当します。平易に解説しますが、高等学校の生物基礎や化学基礎を履修済みの方が理解しやすいと思います。		
授 業 計 画			
<6月15日(土)> 第1講: 「アミノ酸と蛋白質」 蛋白質の構成成分であるアミノ酸の種類から始めて、蛋白質のかたち(立体構造)とはたらき(生理機能)について学びます。			
<6月22日(土)> 第2講: 「蛋白質のかたちと創薬」 蛋白質の立体構造は創薬と深い関わりがあります。この授業では、蛋白質の立体構造を調べる方法を解説するとともに、それらの研究が創薬にどのように活かされているかを学びます。			
<6月29日(土)> 第3講: 「蛋白質のはたらきと創薬」 蛋白質は生物の身体の中で様々なはたらきを示しています。この授業では、蛋白質のはたらきを調べる様々な方法を古典的なものから最新のものまで解説するとともに、それらの研究が創薬にどのように活かされているかを学びます。			
<p><その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場：秋田大学 総合研究棟(理工学部6号館)1階 住 所：秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: modaka@gipc.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</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	プリントに示すとともに授業の中でも紹介します。		
関連科目	生物基礎、生物、化学基礎、化学		
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)
	13:00~14:30		
会 場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟(理工学部6号館)1階		

2019年度高大連携授業<前期>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)	身近な有機化学・有機化合物	科目担当者	(学部・学科) 理工学部 生命科学科 (職・氏名) 教授 藤原 憲秀
授業概要	有機化合物は、天然物や人工物など由来を問わず、私達の生活に密着しています。この授業では、身近な有機化合物を題材として、有機化学と関連する生物現象や物理現象を分かり易く解説します。		
授業方法 と留意点	プロジェクターを用いた解説の他、有機化合物の分子模型の組み立てや、簡単な演示実験を予定しています。		
授 業 計 画			
< 6月16日(日) >			
第1講：(10:30~12:00) 「有機化合物のかたちの調べ方」			
<u>※12:00~12:50 昼食時間 昼食を持参ください。</u>			
第2講：(12:50~14:20) 「スパイスの色と香りと刺激の有機化合物」			
第3講：(14:30~16:00) 「色調の変化する人工色素の有機化学」			
< 6月23日(日) >			
第4講：(12:50~14:20) 「健康と天然有機化合物」			
第5講：(14:30~16:00) 「自然毒の有機化学」			
<p><その他>この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場：秋田大学 総合研究棟(理工学部6号館) 2階 住 所：秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡して下さい。</u> <u>電 話：018-889-3191(秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: fjkwn@gipc.akita-u.ac.jp(緊急の場合は当日も可)</u></p>			
テキスト	講義の各回資料を配布します。		
参考文献	配布資料に掲載します。		
関連科目	化学基礎・化学、家庭(食品)		
開講日時	6/16(日)	6/23(日)	
	10:30~16:00	12:50~16:00	
会 場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟(理工学部6号館) 2階		

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生のための応用化学 (化学と社会の接点を知ろう)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 物質科学科 (職・氏名) 教授 後藤 猛 他 (計5名)
授業概要	応用化学は、化学の知識や研究成果を新しい物質や技術の開発に利用する学問であり、人間社会を豊かにする重要な役割を担っています。応用化学が社会のどのような場面で活躍しているのかを、先端的な研究例も取り上げて楽しく学びます。		
授業方法 と留意点	主にプロジェクターを利用します。受講者の理解を確認しながら、応用化学の魅力を易しく楽しく解説したいと思います。		
授 業 計 画			
< 7月6日 (土) >			
第1講：(13:30~15:00) 「クリーンエネルギー」 教授 村上 賢治 石炭やバイオマスなどの固体燃料からエネルギーを化学の力で上手く取り出すことがクリーン化に繋がることを解説します。			
第2講：(15:15~16:45) 「環境浄化に役立つ無機材料と化学技術」 教授 加藤 純雄 社会を豊かにする技術の発展とともに問題となる、大気や水の汚染を防止し、浄化に役立つ物質、技術を化学の視点から解説します。			
< 7月7日 (日) >			
第3講：(9:30~11:00) 「身の回りで活躍する有機材料」 教授 寺境 光俊 我々の日常生活では様々な有機材料が使われています。これら有機材料の特徴や機能について、分子レベルから解説します。			
第4講：(11:10~12:40) 「ビーカーや試験管の中の化学反応はどのようにして実用化されるのか？」 准教授 高橋 博 化学反応を利用して物質を生産する場合、どのようにして実用化されていくのでしょうか。高校の教科書には記載が少ない、化学の裾野の広さを知る良い機会となるでしょう。 ※12:40~13:20 昼食時間 昼食を持参ください。			
第5講：(13:20~14:50) 「バイオテクノロジーの中の化学」 教授 後藤 猛 今日ではいろいろな場面で活躍しているバイオテクノロジー、その仕組みを化学の視点から易しく解説します。 ＜その他＞この授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場：秋田大学 理工学部4号館 大学院講義室 (IV-113) 場 所：秋田市手形学園町1-1 ※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡してください。 電 話：018-889-3191 (秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00) 科目担当者E-mail：tgotoh@gipc.akita-u.ac.jp (緊急の場合は当日も可)			
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を当日に配付します。		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目	化学		
開講日時	7/6 (土)	7/7 (日)	
	13:30~16:45	9:30~14:50	
会 場	秋田大学 手形キャンパス 理工学部4号館 大学院講義室 (IV-113)		

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生のための最新人間情報学 (AIからVRまで)	科目 担当者	(学部・学科) 理工学部 数理・電気電子情報学科 (職・氏名) 教授 水戸部 一孝 他(計3名)
授業概要	優れたサービスをつくるためには、人間に対する深い理解が必要です。ヒトに優しい人間情報分野の最新技術について紹介し、秋田に住む人々の暮らしを良くするためのアイデアと手段について一緒に考えたいと思います。		
授業方法 と留意点	スライドと配布プリントにより講義します。また、人間情報分野の最新技術を体験できるデモンストレーションも用意しています。		
授 業 計 画			
< 6月15日(土) >			
第1講: (13:30~15:00) 「バーチャルリアリティと5Gで拓く秋田の未来」 教授 水戸部 一孝 (内容: コンピュータの進化に伴いVRを身近に楽しめる時代になりました。「秋田に住みながら東京やニューヨークで琴を教える?」そんな未来をつくる技術について講義します。)			
第2講: (15:15~16:45) 「空間情報学で活かす秋田の風土」 教授 有川 正俊 (内容: スマートフォンやGPSの進化は今後も加速していきます。「外国人や道に迷いやさしい人でも秋田の魅力を満喫できる」そんな未来をつくる技術について講義します。)			
< 6月22日(土) >			
第3講: (13:30~15:00) 「画像・センシングで見守る秋田の暮らし」 教授 景山 陽一 (内容: Society5.0は秋田の人々の暮らしをどのように変えるのでしょうか? 「家族のように体調や気持ちの変化に気付いてくれる」そんな未来を創る技術について講義します。)			
< 7月27日(土) >			
第4講: (13:30~15:00) 「最新技術のデモンストレーション」 教授 水戸部、景山、有川、大学院生達 (内容: 秋田大学のオープンキャンパスに合わせて人間情報工学コースの最新研究成果の体験型デモンストレーションを開催します。)			
<p><その他>第4講の授業は、秋田大学手形キャンパスを会場に開講します。 会 場: 秋田大学 理工学部5号館 場 所: 秋田市手形学園町1-1 <u>※欠席の連絡は、電話もしくはE-mailにて前日までに連絡してください。</u> <u>電 話: 018-889-3191 (秋田大学総合学務課 平日9:00~17:00)</u> <u>科目担当者E-mail: mitobe@me.com (緊急の場合は当日も可)</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。		
関連科目	情報、生物、数学、物理、国語		
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	7/27(土)
	13:30~16:45	13:30~15:00	13:30~15:00
会 場	カレッジプラザ		秋田大学 手形キャンパス 理工学部5号館

2019年度高大連携授業<前期>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)	自然災害と防災の基礎	科目 担当者	(学部・学科) 地方創生センター 地域協働・防災部門 (職・氏名) 准教授 鎌滝 孝信	
授業概要	我々が地球上で生活していく上で、様々な自然災害との遭遇は避けて通れない事象と言えます。この授業では、地震、津波をはじめとした自然災害の発生メカニズムやその防災、減災についての基礎を学びます。			
授業方法 と留意点	授業は配布するプリントに沿って進めます。初回の授業で、最近発生した自然災害の中で自分の心に深く残っているものについて聞きます。事前に新聞記事等を調べておいて下さい。			
授 業 計 画				
< 6月5日(水) >				
第1講： 「自然災害や防災に関する最近の話題について」				
< 6月12日(水) >				
第2講： 「自然災害の発生メカニズムについて」				
< 6月19日(水) >				
第3講： 「過去に発生してきた地震，津波について」				
< 6月26日(水) >				
第4講： 「地震、津波防災を「我がこと」として考える」				
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	授業の中で適宜紹介します。			
関連科目	理科(地学)、社会科(地理)			
開講日時	6/5(水)	6/12(水)	6/19(水)	6/26(水)
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	Akita's 24 Seasons (秋田県の二十四節気)	科目 担当者	(学部・学科) 高等教育グローバルセンター (職・氏名) 講師 Ben Grafström		
授業概要	日本には美しい四季があると言いますが、実はもっとあるのをご存知でしょうか。日本には古くから用いられてきた季節の区切り方「二十四節気(マイクロ・シーズン)」があり、本授業ではこれらについてできるだけ英語で学んでいきます。				
授業方法 と留意点	プリント教材を配付して、授業を進めていきます。毎回、受講される皆さんの意見を聞いていきますので、積極的に参加して下さい。				
授 業 計 画					
< 6月12日(水) > 第1講: 「授業内容を紹介、目標説明、英語の季語について」					
< 6月19日(水) > 第2講: 「秋田ならではの旬の食べ物(魚、野菜、果物等) 英語でなんていう?」					
< 7月3日(水) > 第3講: 「秋田の季節の楽しみ」英語でなんていう?」					
< 7月10日(水) > 第4講: 「受講者のプロジェクトの相談 (テーマ:好きな秋田の節気や秋田らしい季節の魅力)」					
< 7月17日(水) > 第5講: 「受講者のプレゼンテーション (テーマ:好きな秋田の節気や秋田らしい季節の魅力)」					
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	必要: 72 Seasons (「くらしのこよみ」の英語版アプリ・無料版) 任意: 72 Seasons (「くらしのこよみ」の日本語版アプリ・有料版) ・『くらしのこよみ』平凡社(本)				
関連科目	地域文化、民俗文化、英語、環境				
開講日時	6/12(水)	6/19(水)	7/3(水)	7/10(水)	7/17(水)
	17:30~19:00				
会場	カレッジプラザ				

2019年度高大連携授業<前期>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)	C言語プログラミング (ちょっと先取り, 大学のプログラミング授業)	科目担当者	(学部・学科) システム科学技術学部 情報工学科 (職・氏名) 准教授 廣田 千明 他(計4名)
授業概要	パソコンやスマートフォンで動くアプリケーションはプログラミング言語でプログラムされています。本科目では代表的なプログラミング言語であるC言語を講義と実習により学習します。		
授業方法と留意点	実習を交えながら授業を進めます。 本科目は、秋田県立大学システム科学技術学部情報工学科必修科目「プログラミングI」の3回分の授業に相当します。本科目受講生は希望すれば、本科目を単位取得予約型授業に切り替え、残りの12回の授業を受講することで単位を取得することが可能になります。 (※別途高校生科目等履修生としての手続きが必要となります)		
授 業 計 画			
<6月15日(土)>			
第1講: (13:30~15:00) 「プログラミング入門(1)」			
第2講: (15:15~16:45) 「プログラミング入門(2)」			
<6月22日(土)>			
第3講: (13:30~15:00) 「C言語の基本的規則(1)」			
第4講: (15:15~16:45) 「C言語の基本的規則(2)」			
<6月29日(土)>			
第5講: (13:30~15:00) 「簡単な計算・プリプロセッサ(1)」			
第6講: (15:15~16:45) 「簡単な計算・プリプロセッサ(2)」			
担当教員: 准教授・廣田千明、准教授・渡邊貫治、助教・橋浦康一郎、助教・伊東嗣功			
<その他>この授業は、秋田県立大学本荘キャンパスを会場に開講します。			
受 付: 共通施設棟1階 事務室			
授業会場: 学部棟I棟4階GI417			
<u>※単位の取得については初回の授業で詳しく説明します。</u>			
テキスト	当日資料を配布します		
参考文献	「Cの絵本」、アंक著、翔泳社		
関連科目	数学、情報		
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)
	13:30~16:45		
会 場	秋田県立大学 本荘キャンパス 学部棟I棟4階GI417		

2019年度高大連携授業<前期>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)	コンピュータ、役に立ちます (組み合わせ最適化、インターネット、 音響、ロボット制御)	科目 担当者	(学部・学科) システム科学技術学部 情報工学科 (職・氏名) 准教授 廣田 千明 他(計4名)	
授業概要 私たちの身のまわりにある様々な問題を解決するためにコンピュータが利用されています。そこで本科目ではコンピュータを使って解決するために必要な基礎的な考え方や様々な技術の活用法を学びます。				
授業方法と留意点				
授 業 計 画				
<u><6月11日(火)></u> 第1講: 「コンピュータを使った問題解決」 <div style="text-align: right;">准教授 廣田 千明</div> 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。				
<u><6月18日(火)></u> 第2講: 「パケットの中身をみてみよう」 <div style="text-align: right;">助 教 寺田 裕樹</div> コンピュータを使ってデジタルデータをみてみます。				
<u><6月25日(火)></u> 第3講: 「音の仕組み、音を作る(創る)には」 <div style="text-align: right;">准教授 渡邊 貫治</div> 音の物理的な側面、感覚的な側面に基づくコンピュータによる音の合成の話です。				
<u><7月2日(火)></u> 第4講: 「タブレット端末を使ったロボット制御」 <div style="text-align: right;">准教授 松下 慎也</div> タブレット端末を使って「LEGO MINDSTORMS」と呼ばれるロボットの動きを制御します。				
<その他>この授業は、秋田県立大学本荘キャンパスを会場に開講します。 受 付：共通施設棟1階 事務室 授業会場：共通施設棟3階 K336				
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			
関連科目	数学、情報			
開講日時	6/11(火)	6/18(火)	6/25(火)	7/2(火)
	17:30~19:00			
会 場	秋田県立大学 本荘キャンパス 共通施設棟3階 K336			

2019年度高大連携授業<前期>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)	電子技術の最前線 (電子技術はどのように使われているか)	科目担当者	(学部・学科) システム科学技術学部 知能メカトロニクス学科 (職・氏名) 准教授 山口 博之 他(計4名)	
授業概要 電子技術は、ロボットなどのメカトロニクス分野において必須の技術として、その重要性を益々高めている。本講義においては最新の電子技術を4つの分野に分けて易しく説明する。				
授業方法と留意点	電子技術に興味を持つ高校生向けの内容である。物理を履修していると話が理解しやすい。			
授 業 計 画				
< 6月14日(金) >				
第1講: 「発光ダイオード(LED)のしくみとその使い方」 准教授 山口 博之 ダイオードの構造、発光のメカニズム、使い方を学びます。				
< 6月21日(金) >				
第2講: 「広がる有機フォトニクス・エレクトロニクスの世界」 准教授 本間 道則 液晶や有機ELなどを用いた有機光電子デバイスについて紹介します。				
< 6月28日(金) >				
第3講: 「電磁気学とその応用を見てみよう」 准教授 戸花 照雄 コピー機やモーターなど電磁気学を応用した装置の原理について学びます。				
< 7月5日(金) >				
第4講: 「雑音のはなし」 准教授 岡本 洋 計測技術を磨き上げていくと、最後に自然界の本質に根ざした雑音が残ります。				
テキスト	当日、プリントを配布する。			
参考文献				
関連科目	物理、数学、化学			
開講日時	6/14(金)	6/21(金)	6/28(金)	7/5(金)
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	微積と物理の密接な関係 (高校数学の正しい使い方)	科目担当者	(学部・学科) 総合科学教育研究センター (職・氏名) 准教授 宮本 雲平	
授業概要	物理は公式を覚えてその使い方をマスターする科目だと思いませんか?実は、微積を使えばどんな問題も公式なしで解くことができます。受験に役立ち、物理が美しいと実感できる授業です。			
授業方法と留意点	プリントを配布し、それに沿って授業を進めます。「数学Ⅲ」(微分・積分)と力学をある程度学習したことがある人に推奨しますが、基礎から説明しますので、そうでない人も受講可能です。			
授 業 計 画				
< 8月1日(木) >				
第1講: 「微分方程式入門」 ニュートンの運動方程式は、数学的には「微分方程式」と呼ばれるものです。まずは、微分方程式とは何かということから初め、簡単な微分方程式の解き方を学びます。				
< 8月8日(木) >				
第2講: 「微分方程式としての運動方程式」 「等加速度運動」「速度に比例する摩擦がある運動」「単振り子」という3つの簡単な運動について、運動方程式を立て、それを微分方程式として解いていきます。				
< 8月22日(木) >				
第3講: 「種々の保存則の導出」 力学には、運動方程式以外にも「運動量と力積の関係」「運動エネルギーと仕事の関係」「運動量・力学的エネルギーの保存則」など、様々な公式があるように見えます。しかし、それらは単に運動方程式を積分したものであることを学びます。				
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を配付します。			
参考文献	兵頭俊夫『考える力学』学術図書出版			
関連科目	数学、物理			
開講日時	8/1(木)	8/8(木)	8/22(木)	
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	バイオテクノロジーへの招待 (動物・植物・微生物・食品醸造の科学)	科目 担当者	〈学部・学科〉生物資源科学部 応用生物科学科 〈職・氏名〉教授 中沢 伸重 他(計5名)	
授業概要 高校で学ぶ化学や生物の知識がどのように活用されて私たちの生活に役立つものになって行くのかを、伝統的な手法から最新のバイオテクノロジーまで幅広い研究方法を交えながら、分かりやすく専門家が解説します。				
授業方法 と留意点	授業はオムニバス形式で行います。 プリントを配布し、それに従って話を進めます。			
授 業 計 画				
<u>< 7月13日(土) ></u>				
第1講: (13:30~15:00) 「応用生物科学科の研究紹介&大学ってどんなところ」 教授 中沢 伸重 本学科で行われている研究を紹介するとともに、大学ってどんなところかを一緒に考えます。				
第2講: (15:15~16:45) 「安全・安心でかつ美味しい食品の開発を支えるメタボローム解析技術」 教授 陳 介余 安全・安心で消費者のニーズに合ったおいしい食品の開発を支えるメタボローム解析技術およびその応用研究を紹介します。				
<u>< 7月27日(土) ></u>				
第3講: (13:30~15:00) 「生体の情報伝達について」 教授 穂坂 正博 動物の神経伝達・ホルモン分泌といった生体情報伝達の研究について紹介します。				
第4講: (15:15~16:45) 「昆虫の多様性を支える共生微生物」 助教 竹下 和貴 昆虫共生微生物の様々な機能やその応用に関して紹介します。				
<u>< 8月3日(土) ></u>				
第5講: (13:30~15:00) 「天然物の有機化学」 准教授 常盤野 哲生 医薬・農薬への応用の基礎や、生命現象の鍵となる生物活性物質について紹介します。				
テキスト	授業毎に資料を配布する			
参考文献	特になし			
関連科目	化学、生物			
開講日時	7/13(土)	7/27(土)	8/3(土)	
	13:30~16:45		13:30~15:00	
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	植物とその生産を科学する (植物科学の最前線とその不思議をひも解く)	科目担当者	(学部・学科) 生物資源科学部 生物生産科学科 (職・氏名) 准教授 櫻井 健二 他(計4名)
授業概要	人類は食料や食品、建築資材、衣料など生活上の素材を植物に依存してきました。植物研究の最前線をご紹介します、植物とその生産に関する科学の世界へ皆さんを招待し、私達の生活をさらに豊かにする道を考えていきます。		
授業方法と留意点	生物生産科学科の教員によるオムニバス形式の講義です。各授業終了後に、簡単な授業の感想レポートを書いて頂きます。また、最終講(第5講)では科目全体の質疑応答や植物を科学することの討論会を実施し、科目内容の理解を深めます。主に、植物を対象とする生物学、植物に関連する仕事や産業、あるいは農業に関心をもつ高校生の受講を期待しています。		
授 業 計 画			
< 6月9日(日) >			
第1講: (9:30~11:00) 「身近な菌類・植物に影響を及ぼす菌類」 助 教 戸 田 武			
第2講: (11:10~12:40) 「植物細胞ができることー有用物質生産ー」 助 教 川 上 寛 子			
< 6月16日(日) >			
第3講: (9:30~11:00) 「植物と環境の深〜い関係ー環境制御による効率的植物生産についてー」 准教授 小 峰 正 史			
第4講: (11:10~12:40) 「神秘! リンゴの受精ー遺伝子から結婚相手を見極めるー」 准教授 櫻 井 健 二			
<u>※12:40~13:20 昼食時間 昼食を持参ください。</u>			
第5講: (13:20~14:50) 「植物科学の未来を語り合おう!」 准教授 櫻 井 健 二			
テキスト	授業ごとに資料を配布します。		
参考文献			
関連科目	生物学、農学、生物環境学、天然物化学、植物工学、菌学、遺伝学、果樹園芸学		
開講日時	6/9(日)	6/16(日)	
	9:30~12:40	9:30~14:50	
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	おもしろ生物学 ここだけの話 (生き物の不思議を科学する)	科目 担当者	(学部・学科) 生物資源科学部 生物生産科学科 (職・氏名) 准教授 佐藤(永澤)奈美子 他(計5名)
授業概要 大学では机上の勉強だけでなく、研究を通じて新しい発見をすることができます。この授業では、教科書には詳しく書かれていない生物学のおもしろい話題について、県立大学教員の研究なども交えて紹介します。			
授業方法 と留意点	パワーポイントのスライドを使って授業を進めます。生物学に興味がある生徒はもちろん、そうでない生徒の受講も歓迎します。		
授 業 計 画			
< 7月13日(土) >			
第1講: (10:00~11:00) 「生物の実験では何をやるのか?」 名誉教授 我彦 広悦 (元 生物生産科学科 教授) 生き物を知るには実験が大切!と説いた偉人の書物を皆さんと一緒に読みます。またニンジン一個の細胞が食べられる人参になる「全能性」や動物のiPS細胞について学びます。			
第2講: (11:10~12:10) 「細胞の中で起こる不思議な現象」 生物生産科学科 准教授 上田 健治 性染色体やオートファジーの役割について紹介します。			
※12:10~13:10 昼食時間 昼食を持参ください。			
第3講: (13:10~14:10) 「いきものの形をきめる遺伝子のはなし」 アグリビジネス学科 准教授 永澤 信洋 いきものの形の決まり方とそのパズルを解く方法について、植物の花の例を主に解説します。			
第4講: (14:20~15:20) 「いきものの進化のしくみ」 生物生産科学科 准教授 佐藤(永澤) 奈美子 進化のしくみについては、どんなことがわかってきているのか?現在進行中の研究を交えながら、お話ししたいと思います。			
第5講: (15:30~16:30) 「植物ってすごい!」 応用生物科学科 准教授 岩崎 郁子 太古の地球は火星のようだった。植物は地球を変えた。~人類は今、植物に学んで《人工光合成》にチャレンジ中!~			
テキスト	スライドを印刷した資料を毎回配布します。		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目	生物学		
開講日時	7/13(土)		
	10:00~16:30		
会場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校で学ぶ生物は どこまで進んでいるか? (とても重要な生物のトピック)	科目 担当者	(学部・学科) 生物資源科学部 生物生産科学科 (職・氏名) 准教授 頼 泰樹 他(計3名)
授業概要	高校で学ぶ生物と化学は、大学そして現在進行形の世界で何に繋がるのか。教科書では説明不足の重要なトピックについて、研究者でもある大学教員が解説するとともに、実際の研究もわかりやすく紹介します。		
授業方法 と留意点	わかりにくい生物、化学のトピックについて高校の授業内容を踏まえ、その分野の研究をメインに行っている教員が実際の自分の研究をもとにわかりやすく解説します。		
授 業 計 画			
< 7月20日(土) >			
第1講: (10:30~12:00) 「植物の種子の構造と成分、育種まで」 生物分野 アグリビジネス学科 准教授 永澤 信洋 穀物の種子の油と澱粉どちらかを増やすには? イネの種子は胚の部分に油を、胚乳には澱粉を多く含みます。胚が大きくなった変異体の種子では油が増えます。イネからこの遺伝子を取り出しトウモロコシに入れるとどうなるか? 植物の種子の構造、成分さらに遺伝子の応用までを説明します。 ※12:00~13:00 昼食時間 昼食を持参ください。			
第2講: (13:00~14:30) 「元素は植物にどう見分けられているか?」 化学分野 生物生産科学科 准教授 頼 泰樹 植物は土から養分として様々なイオンを吸収して生長しますが、必要なイオンを見分けて吸収しています。どうやってイオンを取り込んでいるのか、ときに間違えることはあるのか? 化学ででてくるイオンとは何か、Na ⁺ とK ⁺ は同じ1価のイオンでも何が違うのか? わかりやすく説明します。			
第3講: (15:00~16:30) 「光合成を測定してアフリカの稲作を振興しよう」 生物分野 生物生産科学科 助教 曾根 千晴 植物は葉緑体で光合成を行うことで、成長します。光合成を測定すると、その時植物が感じている環境がわかります。稲作が拡大しているアフリカで、過酷な環境に適したイネを選抜するために光合成測定を利用した研究を紹介します。植物の光合成とその能力について説明します。 <その他>この授業は、秋田県立農業科学館を会場に開講します。 住所: 大仙市内小友字中沢171-4 電話: 0187-68-2300			
<u>※当日は、大曲駅⇄農業科学館で送迎バスを運行します(時間については別途ご案内します)</u>			
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を毎講義配布します。		
参考文献	講義の中で紹介します。		
関連科目	基礎生物および基礎化学、生物および化学		
開講日時	7/20(土) 10:30~16:30		
会場	秋田県立農業科学館		

2019年度高大連携授業<前期>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)	生物環境科学への招待 (ふるさとの自然環境から地球環境までを見つめる フィールドに密着した科学)	科目 担当者	(学部・学科) 生物資源科学部 生物環境科学科 (職・氏名) 准教授 早川 敦 他(計4名)
授業概要 秋田の身近な地域から地球規模に広がる自然環境や生物資源の問題をフィールドに密着しながら発見し、生物資源の人間生活(農林業など)への活用と保全、自然環境の修復と再生などに取り組む生物環境科学を紹介します。			
授業方法 と留意点	基本的に、パワーポイントの投影資料による授業です。		
授 業 計 画			
< 6月30日(日) >			
第1講: (9:30~11:00) 「食料と環境を支える“土”の働き」 教授 金田 吉弘			
第2講: (11:10~12:40) 「川の水が教える!? 季節性インフルエンザの流行状況」 准教授 木口 倫			
<u>※12:40~13:20 昼食時間 昼食を持参ください。</u>			
第3講: (13:20~14:50) 「生き物と環境のつながりを紐解く」 助教 坂田 ゆず			
第4講: (15:00~16:30) 「農業の担い手と環境保全」 准教授 中村 勝則			
テキスト	なし		
参考文献	特になし		
関連科目	高校理科(特に、生物・生物基礎、化学・化学基礎) 地域社会、数学		
開講日時	6/30(日)		
	9:30~16:30		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生のためのアグリビジネス入門 (明日の地域農業を考える)	科目 担当者	(学部・学科) 生物資源科学部 アグリビジネス学科 (職・氏名) 教授 露崎 浩 他 (計4名)
授業概要	地域での作物や家畜の生産は、地域の環境を利用し、地域の人々により営まれています。本講座では、そのような地域農業の現状と課題を知り、課題の解決にむけた研究事例を学び、明日の地域農業を考えます。		
授業方法 と留意点	具体的な事例を多く用いながら、専門的なことがらでも、わかり易く講義します。		
授 業 計 画			
< 6月23日(日) >			
第1講：(9:30~11:00) 「地域の作物生産」 教授 露崎 浩 初めに、各講義の地域農業における位置づけ・関連を理解します。次いで、地域の作物生産について、大潟村のダイズ生産を事例に学びます。			
第2講：(11:10~12:40) 「地域の農地・水利用」 教授 増本 隆夫 地域の貴重な資源である農地や水利用について、どのような種類があって、またそれらの価値をどのように調査したり意味付けを行うかを学びます。			
<u>※12:40~13:20 昼食時間 昼食を持参ください。</u>			
第3講：(13:20~14:50) 「地域資源を活用した飼料と畜産」 助教 伊藤 謙 秋田県内の未利用資源・食品残渣の飼料化や、その飼料が畜産動物の生理的機能に及ぼす効果について事例を通して学びます。			
第4講：(15:00~16:30) 「地域農業を支える人材・組織作り」 助教 高津 英俊 農業の担い手の高齢化に伴い、誰が地域農業を支えて行くかが大きな課題となっています。本授業では、「新規就農者」、「企業あるいは地域などによる農業組織」、「外国人就業」を取り上げ、明日の地域農業の姿を考えます。			
テキスト	講義内容をまとめたテキストを配付します。		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目	作物学、地域環境水利学、家畜飼養学、農業経営学		
開講日時	6/23(日)		
	9:30~16:30		
会場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業＜前期＞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	国際教養大学	
科目名 (サブタイトル)	国際教養学への招待 ～Invitation to International Liberal Arts～	科目 担当者	(学部・学科) 国際教養学部 (職・氏名) 助教 堀井 里子他 (計5名)	
授業概要	世界を理解するには何が重要か、大学での「学問」がいかに楽しいか、国際感覚を身に付けるには高校時代に何を準備すべきかなどを、国際教養大学の教員がそれぞれの専門分野の研究結果を踏まえ、様々な角度から指導します。			
授業方法 と留意点	授業は、日本語または英語で行われます。演習やワークショップ形式を中心に行うため、積極的に授業に参加することが期待されます。なお、受講者による事前準備は必要ありません。			
授 業 計 画				
<u>< 6月15日 (土) ></u>				
第1講 (13:30～15:00)				
「英国離脱から考える国家関係と地域統合」				
助 教 堀 井 里 子				
今、欧州では英国の欧州連合（EU）離脱という歴史的な出来事に直面しています。本講義ではその背景や刻々と変わる情勢を理解し、「国家主権」や「地域統合」など国際関係において重要な概念を学びます。（講義は 英語 で行います）				
<u>< 6月22日 (土) ></u>				
第2講 (13:30～15:00)				
「A Journey to Becoming an Awesome Teacher : Exploring Teaching as a Career」				
准教授 遠藤 秀弘				
将来を考える上で、教員になるという選択肢を想定した方も多いのでは。国際的な視野を持つ魅力あふれる先生として活躍するってどういうことなのでしょう。AIUで将来教員を目指している学生たちはどのようにその資質を磨いているか、また、「Awesome Teacher」として活躍する意義は何か、一緒に考察してみましょう。（講義は 日本語 で行います）				
<u>< 6月29日 (土) ></u>				
第3講 (13:30～15:00)				
「Introduction to TOEFL®ITP (Institutional Test Program)」				
講 師 田 金 雄 一				
この授業ではTOEFL®ITPの準備をする手助けをします。AIUでは英語集中プログラム（EAP）のクラス分けや、海外大学の留学申請などにTOEFL®ITPが利用されています。この授業を通して、TOEFL®ITPとはどのような試験なのか、そして高スコア獲得に必要な文法や単熟語の知識・長文の読み方・リスニングの勉強の仕方などを学びます。（講義は 日本語 で行います）				
<u>< 6月29日 (土) ></u>				
第4講 (15:15～16:45)				
「言語能力を考え直す：なんのためにどんな言葉を身につけるのか」				
助 教 橋 本 洋 輔				
「あなたの英語のレベルはどのくらい？」という質問に、自信をもって答えられるだろうか。どのように説明すれば、あなたの英語能力を他の人にも分かりやすく説明できるだろうか。本講義はこういった観点から己の言語能力や、言語意識について考察を始める。私たちは何のために、どのような言葉を身につけるのか、本講義を通して共に考えたい。（講義は 日本語 で行います）				
<u>< 7月13日 (土) ></u>				
第5講 (13:30～15:00)				
「Programming, foreign languages, mathematics and the game of Go」				
准教授 Attila Egri-Nagy				
What is programming? Is it only a technical discipline with strict rules, or is it also a creative activity? Is it difficult to learn, or is it one of the easiest subjects? This talk will show that writing computer programs is an efficient way of understanding the world around us. As such, it is a liberal art for our age. When learning programming, knowledge transfer is possible from studies of foreign languages, from high school mathematics, from board games like the game of Go. Therefore, despite the common belief, programming is accessible and could be enjoyable for everyone. （講義は 英語 で行います）				
テキスト				
参考文献				
関連科目				
開講日時	6/15 (土)	6/22 (土)	6/29 (土)	7/13 (土)
	13:30～15:00		13:30～16:45	13:30～15:00
会 場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	選択の科学：経済学入門 (国際・情報・心理・環境・福祉・経営)	科目 担当者	(学部・学科) 経済学部 経済学科 (職・氏名) 教授 坂元 浩一 他(計5名)		
授業概要	複雑化する世界において、我々はしばしば環境や福祉に配慮したむずかしい判断を次々と迫られます。多くの人々から信頼を集め、社会にとって欠かせない存在とされる人間は、人の心を深く理解し、選択の科学である経済学を修めた若者たちみなさんの将来の姿です。さまざまな視点から、経済学の鋭さに触れてみませんか？				
授業方法 と留意点	経済学・経営学の理論と実践を、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自然と各テーマの本質に迫れるよう講義を工夫しています。				
授 業 計 画					
<u>< 6月14日(金) ></u>					
第1講：「世界の都、パリとロンドンで経済を学ぶ」 教授 坂元 浩一 国際経済学の重要な分野が海外投資論です。本講義では、講義者が国連勤務などで訪問したパリ(24回)、ロンドン(11回)の地図で街路を辿り(歩き)ながら、外国企業の出店・進出の原因を考えます。事例は、日本にも進出する高級チョコレートを含むフランスのブランド、そしてユニクロや無印良品など日本の多国籍企業です。加えて、講義者が過去に学生引率で行った現地での調査方法や外国語によるサバイバル法を学びます。					
<u>< 6月21日(金) ></u>					
第2講：「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。					
<u>< 6月28日(金) ></u>					
第3講：「経済成長と外部不経済」 准教授 山本 俊 この講義は、複雑で大きすぎる「経済」の姿を、ホワイトボードに描き、目に見えるかたちに変える(可視化する)ことから始まります。そうすれば、経済成長の意味とその成果についても自ずと理解できるようになります。これらを踏まえ、公害に対する経済学的対応策について考えてみましょう。					
<u>< 7月5日(金) ></u>					
第4講：「「アベノミクス」を考える」 教授 國井 法夫 1991年に発生したバブル崩壊以降、「失われた10年」あるいは「失われた20年」と言われ、低い経済成長が続くとともにデフレスパイラルの状況だと言われて現在に至っている。このような状況を何とか打開しようと提唱された政策がアベノミクスである。この政策は本当に有効に機能しているのだろうか。					
<u>< 7月12日(金) ></u>					
第5講：「グローバル人材に要求される能力の本質」 教授 李 廷珉 グローバル人材になるためにはどうすればよいか。ただ単にTOEICの点数を上げればよいか。外国留学経験があればそれで充分なのか。本当のグローバル人材になるためにどうすれば良いのか、ノースアジア大学での取り組みを紹介しながら、楽しく考えたいと思います。					
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、適時紹介する。				
関連科目	行動経済学、国際経済学、公共経済学、経営学など				
開講日時	6/14(金)	6/21(金)	6/28(金)	7/5(金)	7/12(金)
	17:30~19:00				
会場	カレッジプラザ				

2019年度高大連携授業<前期>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)	世界史の中の憲法学 (近代国家の共通知について学ぶ)	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 法律学科 (職・氏名) 教授 佐藤 寛稔		
授業概要	『憲法』は主権者である国民が国家に課したルールで、本質的には国民の人権を侵害しないように統治者を縛るものです。このことを思考の軸として、様々な憲法問題について検討します。				
授業方法 と留意点	近代市民革命期の歴史をふまえつつ、時事的な話題を取り上げながら憲法問題を検討します。新聞やテレビのニュースをよく見ておいてください。				
授 業 計 画					
<u>< 6月11日(火) ></u>					
第1講: 「『憲法』とは何か」 フランス革命で成立した近代憲法は「人権保障」と「権力分立」を要素としています。このことの重要性について解説します。					
<u>< 6月18日(火) ></u>					
第2講: 「『平等』の意味」 一口に平等というけれど、その内容は意外に難解です。憲法が与えた「平等」の意味づけを考えます。					
<u>< 6月25日(火) ></u>					
第3講: 「表現の自由は何処まで可能か」 SNSの発達により、誰もが世界中に情報発信できる時代における表現の自由論を展開します。					
<u>< 7月2日(火) ></u>					
第4講: 「統治制度と選挙の仕組み」 選挙の仕組みがその国の統治制度に与える影響について、欧米諸国の歴史をふまえつつ解説します。					
<u>< 7月9日(火) ></u>					
第5講: 「民主主義と違憲審査制」 選挙で選ばれた国会議員が作った法律を、裁判官がなぜ無効にできるのかを考えます。					
テキスト	授業の際に憲法の条文集を配布します。				
参考文献	授業中に適宜資料を配布します。				
関連科目	世界史、政治・経済、現代社会				
開講日時	6/11(火)	6/18(火)	6/25(火)	7/2(火)	7/9(火)
	17:30~19:00				
会場	カレッジプラザ				

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生のための安全保障学 (時事問題から国際社会を考える)	科目担当者	(学部・学科) 法学部 法律学科 (職・氏名) 准教授 佐藤 克枝
授業概要 日本の安全保障について学ぶ入門編です。国際法の基本事項をおさえた上で、時事問題を検討しながら、これからの日本の安全保障のあり方についても一緒に考えていきましょう。			
授業方法と留意点	プリントを配布して、それに沿って授業を進めます。毎回、受講者の意見を訊いていきますので積極的に参加してください。		
授 業 計 画			
< 8月6日(火) >			
第1講: (13:30~15:00)			
「イスラム国は『国』か?」			
国際社会の基本単位である国とは何か、また、国際社会での国家の責任について考えます。			
第2講: (15:15~16:45)			
「地図の見方を変えてみる」			
今までと違う視点から日本を見ながら、近隣国との関係について考えます。			
< 8月7日(水) >			
第3講: (13:30~15:00)			
「日本を取り巻く安全保障問題とは」			
領土問題、領有権問題などについての背景を確認し、問題点を検討します。			
第4講: (15:15~16:45)			
「これからの安全保障を考える」			
サイバーセキュリティや情報管理を含め、新しい時代の安全保障を考えます。			
テキスト	講義内容をまとめた資料を配布します。		
参考文献	適宜、授業の中で紹介します。		
関連科目	公民(現代社会、政治・経済)、地理、国際法、国際政治学		
開講日時	8/6(火)	8/7(水)	
	13:30~16:45		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	法心理学でトラブル解決!	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 法律学科 (職・氏名) 准教授 瀧澤 純	
授業概要	法について心理学からとらえる学問領域が、「法心理学」です。この授業では、トラブルを解決し、予防するための方法を考えます。人を支える仕事に就きたい人、動物や機械に興味がある人も対象です。			
授業方法 と留意点	体験する時間が多い授業です。その場で実験を行ったり、体を動かしたりすることがあります。事前の学習は必要ありません。筆記用具を持参してください。			
授 業 計 画				
< 6月14日(金) >				
第1講: 「攻撃と暴力」 暴力をしないため、されないためにはどうすればいいでしょうか。暴力的なテレビ番組、教師からの体罰、いじりといじめ、子どものしつけ、ペットの虐待などについて考えます。				
< 6月21日(金) >				
第2講: 「誤解とケンカ」 言葉のすれ違いから、絶交するくらいのもめごとまで、幅広く考えてみましょう。絵を描いたり、ジェスチャーで体を動かしたり、航空管制官とパイロットの会話を学んだりします。				
< 6月28日(金) >				
第3講: 「思いやりと差別」 人、動物、ロボット、キャラクターなどの心や権利について考えます。障害者、高齢者、ジェンダー、人種などの人による違いも取り上げます。				
< 7月5日(金) >				
第4講: 「災害とメディア」 災害のような緊急事態では、みなさんの行動しだいで人の生死が決まることがあります。避難や救助における判断や、避難後の生活と補償、これらに関する報道や情報伝達について考えましょう。				
テキスト	特にありません。必要に応じて資料を配布します。			
参考文献	授業中に紹介します。			
関連科目	公民(現代社会、倫理、政治・経済)、心理学、憲法、民法、刑法			
開講日時	6/14(金)	6/21(金)	6/28(金)	7/5(金)
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生の国際観光学①	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 国際観光学科 (職・氏名) 准教授 瀧森 威 他(計4名)	
授業概要	2018年に海外から日本を訪れた外国人観光客は3119万人。世界で12位にランクインするなど、国際観光は日本にとって重要である一方で、さまざまな問題点も露呈してきました。この授業では、そのようなわが国の国際観光の現状と課題を基礎から楽しく学ぶことのできる講座です。この授業のあとに行われる「高校生の観光学②」とセットで受講することをお勧めします。			
授業方法 と留意点	観光に関する各ジャンルのエキスパートが、毎回スライドを使用してわかりやすく講義します。自分が知りたいことは、積極的にリクエストしてください。			
授 業 計 画				
<u>< 6月6日(木) ></u> 第1講: 「VRで仮想観光体験 外国人が日本に来たくなる仕掛け！」 <div style="text-align: right;">准教授 瀧森 威</div> 最新のIT技術を駆使した、VR(バーチャルリアリティー)を活用した観光の新しいスタイルが外国人から注目されています。観光業界ではどのように活用されているのか体感しましょう。				
<u>< 6月13日(木) ></u> 第2講: 「物語の舞台をめぐる旅」 <div style="text-align: right;">教授 橋元 志保</div> 小説やドラマ、映画の舞台を訪ねる旅「コンテンツ・ツーリズム」は今、日本各地で注目され、観光振興に役立っています。さあ、一緒に、物語の舞台をめぐる楽しい旅に出かけましょう。				
<u>< 6月20日(木) ></u> 第3講: 「飛行機の発着を支える“半端ない”人々」 <div style="text-align: right;">教授 横田 恵三郎</div> 外国人観光客は飛行機で日本にやってくる！飛行機を安全に定時に発着させるプロ集団が限られた時間の中で、特殊器材を駆使して一体何をしているのかを見てみよう。“空港女子”の活躍にも注目です！				
<u>< 6月27日(木) ></u> 第4講: 「ホテルビジネスを知る」 <div style="text-align: right;">教授 塚原 雄二</div> ホテルビジネスは宿泊、食事、宴会、婚礼など人々の暮らしを幅広く支える総合生活産業です。ホテルのしくみ、分類、仕事を知り、ホテルビジネスのダイナミズムを学びます。				
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。			
関連科目	地歴・公民(地理・日本史・政治経済・現代社会など) 外国語(英語など) 現代文			
開講日時	6/6(木)	6/13(木)	6/20(木)	6/27(木)
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	高校生の国際観光学②	科目 担当者	(学部・学科) 法学部 国際観光学科 (職・氏名) 准教授 瀧森 威 (計3名)	
授業概要	2018年に海外から日本を訪れた外国人観光客は3119万人。世界で12位にランクインするなど、国際観光は日本にとって重要である一方で、さまざまな問題点も露呈してきました。この授業では、そのようなわが国の国際観光の現状と課題を基礎から楽しく学ぶことのできる講座です。この授業のあとに行われる「高校生の観光学①」とセットで受講することをお勧めします。			
授業方法 と留意点	観光に関する各ジャンルのエキスパートが、毎回スライドを使用してわかりやすく講義します。自分が知りたいことは、積極的にリクエストしてください。			
授 業 計 画				
<p>< 7月4日(木) ></p> <p>第1講： 「どんな人でも楽しめる観光地「ニッポン」への道」</p> <p style="text-align: right;">准教授 井上 寛</p> <p>「ユニバーサルツーリズム」とは、すべての人が楽しめるように創られた旅行のことをいいます。高齢者も障害者も外国人も楽しめる観光地とはどのようなものなのかをいっしょに学びましょう。</p>				
<p>< 7月11日(木) ></p> <p>第2講： 「これでいいのか!? Cool Japan」</p> <p style="text-align: right;">准教授 三浦 薫</p> <p>外国人がCool(カッコいい)と捉える日本の魅力。それは、アニメやゲームなどのポップカルチャーや食べ物 etc...ですが、このままCoolを維持できるのでしょうか。グローバルな視点から学びます。</p>				
<p>< 7月18日(木) ></p> <p>第3講： 「外国人からみたサステイナブルツーリズム」</p> <p style="text-align: right;">准教授 デファルコ・リーア・アン</p> <p>外国人観光客が増加した「ある国」は成功事例も失敗事例も…。外国人講師の視点からサステイナブルツーリズム(持続可能な観光)とは何かを一緒に考えましょう。</p>				
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。			
関連科目	地歴・公民(地理・日本史・政治経済・現代社会など) 外国語(英語など) 現代文			
開講日時	7/4(木)	7/11(木)	7/18(木)	
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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)	医事法への招待 (生命倫理、遺伝子、医療事故)	科目担当者	(学部・学科) 国家試験等センター (職・氏名) 助教 岡崎 頌平
授業概要 医事法は、私たちの生活に欠かすことのできない医療と法に関する領域を対象とする学問です。本科目では、そのうちのいくつかのトピックを取り上げて、一緒に考えていくことにしましょう。			
授業方法と留意点	毎回、プリントを配布して、それに沿って授業を進めていきます。 なお、毎回、トピックは2つずつとりあげていく予定です。		
授 業 計 画			
< 8月8日(木) >			
第1講：(13:30~15:00)			
「医療事故と医療過誤」			
医療事故・医療過誤と法的責任(民事・刑事)について考えます。			
第2講：(15:15~16:45)			
「人工妊娠中絶/生殖補助医療」			
人工妊娠中絶、生殖補助医療技術の発展に関する問題について考えます。			
< 8月9日(金) >			
第3講：(13:30~15:00)			
「再生医療/遺伝をめぐる医療」			
クローン技術、遺伝情報に関する問題について考えます。			
第4講：(15:15~16:45)			
「臓器移植/小児医療」			
脳死問題、子どもと医療に関する問題について考えます。			
テキスト	講義内容についてのプリントを毎回配布します。		
参考文献	甲斐克則編『ブリッジブック医事法〔第2版〕』(信山社・2018) 2,600円+税		
関連科目	現代社会、倫理、生物		
開講日時	8/8(木)	8/9(金)	
	13:30~16:45		
会場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	医療・介護に関わる法と政策	科目担当者	(学部・学科) 国家試験等センター (職・氏名) 講師 楠山 大暁	
授業概要 我が国において、目下進行中である医療・介護の一体改革を、法学および公共政策論の観点から議論する。本講義で扱う内容は、法学や公共政策を学ぶ者のみならず、医学や看護学を学ぶ者にとっても必要不可欠である。				
授業方法と留意点 毎回配布するレジュメに沿って講義を進めていきます。日本の医療と介護が、なぜ、そのような問題を抱えるに至ったのか、その経緯を理解してほしいと思います。				
授 業 計 画				
< 7月4日(木) >				
第1講： 「福祉国家の成立 国民皆保険の完成」 日本の医療制度の成り立ちを、その歴史的経緯とともに講義します。				
< 7月11日(木) >				
第2講： 「医療・介護の一体改革」 医療・介護の一体改革とは何か、改革が必要な社会的背景も含め、講義します。				
< 7月18日(木) >				
第3講： 「介護保険制度の創設」 介護保険制度が創設された意義と、介護と医療の関係を講義します。				
< 7月25日(木) >				
第4講： 「地域医療構想と地域包括ケアシステム」 人口減少・少子高齢社会において、地域医療構想・地域包括ケアシステムが必要となる理由を講義します。				
テキスト	講義内容をまとめたレジュメを毎回配布します。			
参考文献	講義の中で紹介します。			
関連科目	法学、公共政策論、医学、看護学、社会福祉学			
開講日時	7/4(木)	7/11(木)	7/18(木)	7/25(木)
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田看護福祉大学
科目名 (サブタイトル)	ようこそ看護学の世界へ	科目担当者	(学部・学科) 看護福祉学部 看護学科 (職・氏名) 教授 水木 暢子 他(計4名)
授業概要	人々の健康や生命を守る看護の本質に触れながら、看護を必要とする様々な対象の方々の健康を支援する看護学の魅力を紹介します。看護学科の専門領域の授業を通して、看護学の今後の可能性を高校生の皆さんと共に考えていきます。		
授業方法と留意点	大学で行っている「看護学」の講義や演習を身近に感じてもらえるように、受講者参加型の内容も含めながら、有意義な授業となるよう努めます。		
授 業 計 画			
<u>< 7月13日(土) ></u>			
第1講：(12:00~13:30)			
「循環器看護の基本、脈拍に関する知識と技術」			
基礎看護学 准教授 黒澤 繭子			
第2講：(13:45~15:15)			
「赤ちゃんから高齢者まで利用できる『訪問看護』って、ごぞんじですか？」			
在宅看護学 講師 石川 セツ子			
<u>< 8月17日(土) ></u>			
第3講：(12:00~13:30)			
「高校生のための睡眠講座 ー健康と脳を育てる睡眠力ー」			
基礎・成人看護学 助教 千葉 孝子			
第4講：(13:45~15:15)			
「成人期の看護 ストレスと生活」			
成人看護学 教授 水木 暢子			
<その他>この授業は、秋田看護福祉大学を会場に開講します。			
住所：大館市清水2丁目3-4			
電話：0186-45-1717(代表)			
テキスト	適宜資料を配布します。		
参考文献			
関連科目	基礎看護学、成人看護学、在宅看護学		
開講日時	7/13(土)	8/17(土)	
	12:00~15:15		
会場	秋田看護福祉大学		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田看護福祉大学
科目名 (サブタイトル)	福祉学の探究	科目担当者	(学部・学科) 看護福祉学部 福祉学科 (職・氏名) 教授 工藤 久 他(計4名)
授業概要	高齢者や障害者が住みなれた地域で普通に暮らすために、現代社会が抱える課題を福祉学の視点から考え、福祉学が実践においてこれらの課題にどのように取り組んでいるかについて学びます。また、福祉学を学ぶことの魅力、可能性、将来性などについて考え知る機会とします。		
授業方法と留意点	相談援助の現場での実際的な課題を提示し、授業参加者とともにその解決について考えていきます。積極的な参加を期待します。		
授 業 計 画			
<u>< 7月13日(土) ></u>			
第1講：(12:00~13:30)			
「ノーマライゼーションをはぐくむ -ふつうの人のふつうの暮らしとは?-」 障害者福祉学 助 教 脇山 園恵			
第2講：(13:45~15:15)			
「ソーシャルワークの価値と倫理について -対人援助と意思決定支援-」 社会福祉学 講 師 古川 博文			
<u>< 8月17日(土) ></u>			
第3講：(12:00~13:30)			
「高齢社会とは言うけれど、一体「高齢者」とはどなた? -「加齢」と「老い」との関係を探る-」 高齢者福祉学 助 教 林 宏二			
第4講：(13:45~15:15)			
「福祉学の魅力」 介護福祉学 教 授 工藤 久			
<その他>この授業は、秋田看護福祉大学を会場に開講します。 住所：大館市清水2丁目3-4 電話：0186-45-1717(代表)			
テキスト	適宜資料を配布します。		
参考文献			
関連科目	介護福祉学、社会福祉学、精神保健福祉学、障害者福祉学		
開講日時	7/13(土)		8/17(土)
	12:00~15:15		
会 場	秋田看護福祉大学		

2019年度高大連携授業<前期>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	日本赤十字秋田看護大学
科目名 (サブタイトル)	高校生のための看護学入門 (「生きる」を支える人になる)	科目担当者	(学部・学科) 看護学部 看護学科 (職・氏名) 准教授 佐々木 三和 他(計2名)
授業概要 各専門領域の看護を紹介することで、看護のこころ、ケアについて理解と関心を深める。			
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・オムニバス形式で下記担当者が講義をすすめる。 ・講義はカレッジプラザで行う。 		
授 業 計 画			
< 7月30日(火) >			
第1講：(9:30~11:00)			
「高校生のための小児看護学「子どものみかた・看方」」			
准教授 大高 恵美			
第2講：(11:10~12:40)			
「高校生のための精神看護学「こころの病と精神看護」」			
准教授 佐々木 三和			
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。		
関連科目			
開講日時	7/30(火)		
	9:30~12:40		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	自然から芸術を学ぶ	科目担当者	(学部・学科) アーツ&ルーツ専攻 (職・氏名) 准教授 村山 修二郎
授業概要 自然は、最高の芸術である。自然を介した様々な芸術的活動を通じて、五感を刺激し、眠っている感性や潜在性を呼び起こす。いわゆる、自然から芸術の根っこの部分を学ぶ。			
授業方法と留意点	野外に出て活動をするので、天候次第で臨機応変に授業を変容していきます。服装も動きやすく汚れても良いもので。今までの美術の授業とは異なる内容なので、楽しく活発に参加出来る人を望む。		
授 業 計 画			
< 7月6日(土) >			
第1講：(13:30~15:00)			
「自然から芸術を学ぶ」			
<ul style="list-style-type: none"> ・テキストなしスライドで導入を行う ・野外に出て、自然物と対話 ・創作活動(描くこと、つくること、動くことなど) 			
第2講：(15:15~16:45)			
「自然から芸術を学ぶ」			
<ul style="list-style-type: none"> ・創作活動(描くこと、つくること、動くことなど) ・まとめ、振り返り 			
<p><その他>秋田公立美術大学を会場に開講します。</p> <p>住所：秋田市新屋大川町12-3</p> <p>※秋田駅西口より秋田中央交通バス 新屋線「美術大学前」下車(370円)徒歩1分</p>			
<p><u>※欠席の連絡は、前日までに電話もしくはE-mailにて連絡して下さい。</u></p> <p><u>電話：018-888-8478(秋田公立美術大学 企画課 平日8:30~17:15)</u></p> <p><u>E-mail:kikaku@nts.akibi.ac.jp</u></p>			
テキスト	状況による		
参考文献	特になし		
関連科目	特になし		
開講日時	7/6(土)		
	13:30~16:45		
会場	秋田公立美術大学 講義棟A 講義室3		

2019年度高大連携授業<前期>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)	多様な美術の価値観を知る	科目担当者	(学部・学科) ビジュアルアート専攻 (職・氏名) 教授 島屋 純晴
授業概要 第1講の講義に於いて現代の多様な美術(デザインや工芸も含む)の価値観について知る。 第2講から演習授業でアルミ製の造形作品を制作し、立体造形についての知識と技術を学ぶ。			
授業方法と留意点	美術の多様性と価値観を知り、社会における美術(デザイン・工芸を含む)の必要性和求められる役割について考察する。		
授 業 計 画			
<7月21日(日)>			
第1講: (9:30~11:00) 現代の多様な美術(デザインや工芸も含む)の価値観について講義形式で学ぶ。			
第2講: (11:10~12:40) 立体造形作品の原型を、発泡スチロールで制作する。 ※12:40~13:20 昼食時間 昼食をご持参ください。			
第3講: (13:20~14:50) 簡単な砂型鑄造の準備作業を行う。			
第4講: (15:00~16:30) 砂型鑄造で、立体造形作品の鑄造を行い、アルミニウムの作品を制作する。			
【先着10名で募集を締め切ります】			
<その他>秋田公立美術大学を会場に開講します。 住所: 秋田市新屋大川町12-3 ※秋田駅西口より秋田中央交通バス 新屋線「美術大学前」下車(370円)徒歩1分			
※欠席の連絡は、前々日までに電話もしくはE-mailにて連絡して下さい。 電話: 018-888-8478 (秋田公立美術大学 企画課 平日8:30~17:15) E-mail: kikaku@nts.akibi.ac.jp			
テキスト	スライドを使った、テキストで紹介する		
参考文献	特になし(必要に応じてプリントを配布する)		
関連科目	準備として、第2講~4講は砂型鑄造作業となるため、作業着、作業靴、タオル、飲料水等を準備すること。		
開講日時	7/21(日)		
	9:30~16:30		
会場	秋田公立美術大学 講義棟A 講義室3、実習棟B 鑄造関連教室		

2019年度高大連携授業<前期>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)	立体構成入門 (見える形・見えない形)	科目担当者	(学部・学科) ものづくりデザイン専攻 (職・氏名) 教授 安藤 康裕 准教授 熊谷 晃
授業概要 ケント紙を使って立体構成を行い、基礎的な造形について学ぶ			
授業方法と留意点	初心者でも参加しやすく解りやすい解説を行い実際に制作して検証します。 カッターナイフ、接着剤等を使います。		
授 業 計 画			
< 6月23日(日) >			
第1講: (9:30~11:00) 「立体構成の概要と留意点の解説」			
第2講: (11:10~12:40) 「ケント紙を使用した試作制作」 「試作の講評会」			
<u>※12:40~13:20 昼食時間 昼食をご持参ください。</u>			
第3講: (13:20~14:50) 「立体構成の制作」			
第4講: (15:00~16:30) 「講評会」			
<u>【先着20名で募集を締め切ります】</u>			
<その他>秋田公立美術大学を会場に開講します。 住所: 秋田市新屋大川町12-3 ※秋田駅西口より秋田中央交通バス 新屋線「美術大学前」下車(370円)徒歩1分			
<u>※欠席の連絡は、前々日までに電話もしくはE-mailにて連絡して下さい。</u> <u>電話: 018-888-8478 (秋田公立美術大学 企画課 平日8:30~17:15)</u> <u>E-mail: kikaku@nts.akibi.ac.jp</u>			
テキスト	講義内容をまとめた資料(一部抜粋)。ワークショップ用資料を配布		
参考文献	授業の中で紹介		
関連科目	高大連携授業『デザインってどんな仕事?』		
開講日時	6/23(日)		
	9:30~16:30		
会場	秋田公立美術大学 工芸体験棟 木材・金属工芸室		

2019年度高大連携授業<前期>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? (いろいろなことに活かせる 「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 (職・氏名) 教授 今中 隆介
授業概要	<p>日常のなかで見かける様々なデザイン。それらのデザインがどのように生まれていくかを教えます。「デザイン思考」というコトバが、今なぜ社会で謳われているのか?その理由もお伝えします。</p> <p>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ること、色々な職種や業種にも応用できることを座学で理解し、ワークショップでは美しいモノやコトの発見から、デザインを展開する体験をしてみましょう。</p>		
授業方法 と留意点	<p>プロジェクターを使ってデザインの実例を示しながらの座学と、フィールドに出て発見したイメージからデザインを展開する体験ワークショップを行ないます。</p> <p>楽しみながらデザインを理解し、フィールドに出て参加者の方々と積極的に交流を図りつつ授業を進めます。</p>		
授 業 計 画			
<7月7日(日)>			
<p>第1講: (10:30~12:00) 「デザインって何?」 身の回りのいろいろなデザインに共通する基本的な考え方や、デザインの仕事やデザイン的思考が日常生活のなかでどのような役割を果たしているのかを、いくつかの事例を示しつつ解説する。</p> <p style="text-align: center;"><u>※12:00~13:00 昼食時間 昼食をご持参ください。</u></p> <p>第2講: (13:00~14:30) 「美しいを見つけにいこう!」 フィールドに出て、美しい現象や形を探しましょう。</p> <p>第3講: (14:40~16:10) 「デザインしてみよう」 フィールドに出て見つけた美しいをもとに、自分自身のデザインに取り組んでみる。</p> <p style="text-align: center;">【先着20名で募集を締め切ります】</p> <p style="text-align: center;"><その他>秋田公立美術大学を会場に開講します。 住所: 秋田市新屋大川町12-3 ※秋田駅西口より秋田中央交通バス 新屋線「美術大学前」下車(370円)徒歩1分</p> <p style="text-align: center;"><u>※欠席の連絡は、前々日までに電話もしくはE-mailにて連絡して下さい。</u> <u>電話: 018-888-8478 (秋田公立美術大学 企画課 平日8:30~17:15)</u> <u>E-mail: kikaku@nts.akibi.ac.jp</u></p>			
テキスト	講義内容をまとめた資料(一部抜粋)。ワークショップ用資料を配布		
参考文献	授業の中で紹介		
関連科目	高大連携授業「立体構成入門」 デザイン、企画、マーケティング、情報、ブランディング		
開講日時	7/7(日) 10:30~16:10		
会場	秋田公立美術大学 講義棟A 講義室3、工芸体験棟 木材・金属工芸室		

2019年度高大連携授業<前期>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)	デザインは何のために?! (社会に充満するデザインの有用性、 社会性、意味を探る)	科目 担当者	(学部・学科) コミュニケーションデザイン専攻 (職・氏名) 教授 阪口 正太郎
授業概要	世界はデザインで埋め尽くされている。そのデザインは私たちの生活を豊かにし、楽しく便利にしてくれます。ヒトからヒト、社会からヒト、モノからヒトへ。それらを繋ぐものがデザインです。授業ではグラフィックデザインを中心に講義し、デザインの有用性と意味を考えます。		
授業方法 と留意点	2コマ目は写真撮影(スマホ可)して会場近辺のデザイン収集のフィールドワークをします。それを元にして簡単なグループワークを行います。 <u>参加人数20名まで。</u>		
授 業 計 画			
< 7月28日(日) >			
第1講: (9:30~11:00) 「社会を埋め尽くすデザイン」 ・これもデザイン、あれもデザイン。 ・社会で役立つデザインとは。 ・見えるデザインと見えないデザイン。 ・もしデザインがなかったら?			
第2講: (11:10~12:40) 「デザインを探す。分類する。感じる。創る。」 会場近辺でフィールドワークを行い、収集した気になるデザインを元にグループワーク ショップを行います。			
<u>※12:40~13:20 昼食時間 昼食をご持参ください。</u>			
第3講: (13:20~14:50) 「AIに負けないデザインクリエイティビティ」 ・デザイン思考のプロセス、問題発見から問題解決へ。 ・グッドデザインの事例紹介。 ・今日のまとめ。			
<u>【先着20名で募集を締め切ります】</u>			
テキスト	なし		
参考文献	授業の中で紹介します		
関連科目	情報、美術		
開講日時	7/28(日)		
	9:30~14:50		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	バウハウス100周年	科目 担当者	(学部・学科) 美術教育センター (職・氏名) 教授 天貝 義教
授業概要	第一次世界大戦後の1919年にドイツに創立されたバウハウスは、1933年の閉校まで、短い期間であったが、ヨーロッパ、アメリカ、日本の近代デザインの発展に大きな影響を与えた。この授業では、バウハウスの歴史と世界的影響についてデザイン史的観点から概説する。		
授業方法 と留意点	授業は、講義形式でおこなう。また、ドイツ語の専門用語を使うことがあるが、事前の準備を必要としない。		
授 業 計 画			
< 6月15日(土) >			
第1講：(13:30~15:00)			
「バウハウスの歴史：1919~1933」			
1919年のドイツ、ワイマール共和国での創立から1933年のベルリンでの閉鎖までのバウハウスの歴史を、ヴァルター・グロピウス、ハンネス・マイヤー、ミース・ファン・デル・ローエの三人の学長に注目しながら概説する。			
第2講：(15:15~16:45)			
「バウハウスの世界的広がり：アメリカ、ドイツ、日本を中心に」			
1920年代の後半にバウハウスに留学した3人の日本人によって、バウハウスのデザイン理念が日本にもたらされ、また1933年のバウハウスの閉鎖後、グロピウスをはじめ多数のバウハウス人がアメリカ合衆国に移住し、1950年代のはじめには、当時の西ドイツに新しいバウハウスを目指してウルム造形大学が設立された。こうしたバウハウスの影響を受けたアメリカ、ドイツ、日本の動きについて概説する。			
テキスト	特に定めない。		
参考文献	阿部公正監修「増補新装カラー版：世界デザイン史」美術出版社 2012		
関連科目	美術史関連科目		
開講日時	6/15(土)		
	13:30~16:45		
会場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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)	日本古建築の魅力 (社殿建築と寺院建築)	科目 担当者	(学部・学科) 美術教育センター (職・氏名) 教授 澤田 享
授業概要	社殿建築、寺院建築はそれぞれ各時代の様式を有しており、その時代の美術、芸術の集大成と言っても過言ではありません。そこで今回の授業では見るべきポイントを示し、各時代の様式などを述べ、古建築の魅力に迫ってみたいと思います。		
授業方法 と留意点	これらの建築は非常に長い歴史を持っています。授業の時間的制約があり、したがってその概要を学習します。また、疑問の点は遠慮なく質問をして下さい。		
授 業 計 画			
< 6月22日(土) >			
第1講：(13:30~15:00)			
「社殿の見方」			
社殿建築の発成(先史)から近世(江戸時代)までの様式や細部の意匠の特徴を学習します。			
出雲大社、伊勢神宮、巖島神社、太宰府天満宮、日光東照宮など			
< 6月29日(土) >			
第2講：(13:30~15:00)			
「寺院の見方」			
寺院建築の古代から近世(江戸時代)までの様式や細部の意匠の特徴を学習します。			
法隆寺、唐招提寺、中尊寺、東大寺、不動院金堂など			
テキスト	自作プリント		
参考文献	なし		
関連科目	日本の美術史、彫刻史と関連します。		
開講日時	6/22(土)	6/29(土)	
	13:30~15:00		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田栄養短期大学
科目名 (サブタイトル)	食生活と健康	科目 担当者	(学部・学科) 栄養学科 (職・氏名) 教授 廣川 忠男 他(計4名)
授業概要	本講では、貧血や糖尿病を例に食生活と健康の関連性について解説するとともに、食生活上の問題点とその解決策についても考えてみます。簡単な実験や調理実習も組み込んでいますので楽しく学んでください。		
授業方法 と留意点	第4講(実習)では、※「エプロン、三角巾(バンダナでも可)」をご持参ください。 また、実験や調理実習を行う都合上、受講生の数は上限を30人とさせていただきます。		
授 業 計 画			
<u>< 8月24日(土) ></u>			
第1講: (13:00~14:30) 「ミールソリューション～食の問題解決～」 准教授 坂本 寛 生活環境が大きく変化することで、生活の一部である食への悪影響が懸念されています。食の問題やその解決方法について理解を深めることを本講の目的とします。			
第2講: (14:40~16:10) 「定性実験で糖の名前を当ててみよう!!」 教授 廣川 忠男 定性実験を組み合わせることで、パズル感覚で数種類の糖質の名称を当ててみましょう。			
<u>< 8月31日(土) ></u>			
第3講: (13:00~14:30) 「血糖って何?」 教授 佐藤 実 血糖値測定デモをとおして血糖の栄養学的役割とその逆の毒性(糖尿病)を意味する高血糖の病態栄養学的意味などについてお話しします。			
第4講: (14:40~16:10) 「高校生のための貧血予防の食事」 講師 廣田 由利 高校生に多く見られる貧血は鉄欠乏性貧血。その成り立ちや症状、予防や改善のための食事づくりの留意点を解説し、実際に自分でできる簡単な調理実習も行います。			
<u>【先着30名で募集を締め切ります】</u>			
<その他>この授業は、秋田栄養短期大学を会場に開講します。 住所: 〒010-8515 秋田市下北手桜守沢46-1 電話: 018-836-1357 または 090-2975-4168			
※両日ともに、秋田駅東口と本学間のスクールバス(無料)をご利用いただけます。 時刻表は、ノースアジア大学ホームページでご確認ください。			
テキスト	毎回、講義内容をまとめたプリントを配布して進めます。		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目	家庭、保健		
開講日時	8/24(土)		8/31(土)
	13:00~16:10		
会場	秋田栄養短期大学		

2019年度高大連携授業<前期>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	聖霊女子短期大学	
科目名 (サブタイトル)	秋田弁で書いてみる (方言ローマ字表記法の世界)		科目担当者	(学部・学科) 生活文化科 (職・氏名) 講師 近藤 清兄
授業概要 郷土秋田の方言を文字で書いて記録してみませんか。秋田方言の音やアクセントを正確に書き表すには、カナ文字では不十分です。秋田方言を書くために開発されたローマ字表記法を学んでみてください。				
授業方法と留意点	秋田方言のあらましを学び、ローマ字表記の説明と練習をします。 通常のローマ字とは違った約束事がいろいろありますから気をつけてください。			
授 業 計 画				
<u>< 7月26日(金) ></u>				
第1講: 「秋田方言とは」「方言ローマ字の基礎 その1」 (内容 方言の分類 東北方言の特徴 ローマ字・母音と子音・アクセント)				
<u>< 8月2日(金) ></u>				
第2講: 「方言ローマ字の基礎 その2」「方言地図の中の秋田 その1」 (内容 ローマ字で書く練習 方言地図「トンボ」「ジャガイモ」「嘘」)				
<u>< 8月9日(金) ></u>				
第3講: 「方言ローマ字の基礎 その3」「方言地図の中の秋田 その2」 (内容 ローマ字で書く練習 方言地図「女」「牛」「雌牛」)				
テキスト	プリントを配布します。			
参考文献	教室で紹介します。			
関連科目	国語 地域文化			
開講日時	7/26(金)	8/2(金)	8/9(金)	
	17:30~19:00			
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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			
		聖霊女子短期大学			
科目名 (サブタイトル)	初めての言語学	科目 担当者	(学部・学科) 生活文化科 (職・氏名) 講師 ジョン サーロー		
授業概要 何気ない気持ちで毎日使っている言葉(言語)について考える。コミュニケーションの観点から言葉の大切さや面白さを体験させる。					
授業方法 と留意点	短い講義と簡単なグループワーク・意見交換を行う。				
授 業 計 画					
<p>< 6月14日(金) > 第1講: 「言語学とは何か」 (基本的な分野及び用語の説明)</p> <p>< 6月21日(金) > 第2講: 「音声学」 (発音の仕組み、音と単語と意味との関係)</p> <p>< 6月28日(金) > 第3講: 「語形論・統語論」 (単語・語順・文構造のこと、つまり文法)</p> <p>< 7月5日(金) > 第4講: 「心理言語学」 (言語習得及び思考・感情・行動について)</p> <p>< 7月12日(金) > 第5講: 「社会言語学・方言学」 (年齢・性別などによる言葉の使い方の違い)</p>					
テキスト	プリントを配布します。				
参考文献	教室で紹介します。				
関連科目	国語 地域文化				
開講日時	6/14(金)	6/21(金)	6/28(金)	7/5(金)	7/12(金)
	17:30~19:00				
会場	カレッジプラザ				

2019年度高大連携授業＜前期＞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	聖霊女子短期大学	
科目名 (サブタイトル)	ようこそ保育の道へ	科目 担当者	(学部・学科) 生活文化科 (職・氏名) 講師 畠山 君子 他 (計5名)	
授業概要	生活こども専攻で開講されている「保育原理」「幼稚園教育実習指導」「幼児理解」「乳児保育」「こどもの音楽」の中から下記のような内容で5人の先生が授業を展開します。			
授業方法 と留意点	講義と演習を組み合わせることで高校生にわかりやすく授業します。特別準備することはありませんので楽しく参加してください。			
授 業 計 画				
<u>< 7月27日 (土) ></u>				
第1講：(13:30～15:00) 「ようこそ保育の道へ」 講師 畠山 君子 幼稚園はどの国で生まれたか知っていますか。意外に知られていない幼児教育についての歴史を振り返ります。また保育者（幼稚園教諭、保育士）にとっての大切な資質について考えていきたいと思えます。				
第2講：(15:15～16:45) 「うたあそびとミュージックベル」 講師 佐藤 眞由子 音楽にあわせて手話や、踊り、手遊びなどをします。ミュージックベルの体験もできます。				
<u>< 8月3日 (土) ></u>				
第3講：(13:30～15:00) 「こどもの遊びと園生活の一日」 講師 藤田 洋子 こどもは遊ぶことが大好きです。「やりたい」「もっとやりたい」の心が弾む幼児の遊び（わらべうたあそび、ゲームなど）や園生活の一日を楽しく体験します。				
第4講：(15:15～16:45) 「こどもを援助する～絵画療法に触れてみよう」 教授 織田 栄子 子どもが伸び伸びと自分を出せるような心理的援助法のひとつである絵画療法について学び、実際に体験することができます。				
<u>< 8月10日 (土) ></u>				
第5講：(13:30～15:00) 「乳児と遊び」 講師 石井 美和子 赤ちゃんは「五感」をすべて使って遊んでいます。一緒に赤ちゃんの遊びを体験してみませんか。				
テキスト	資料配布			
参考文献				
関連科目	保育原理、幼稚園教育実習、幼児理解、乳児保育、こどもの音楽			
開講日時	7/27 (土)	8/3 (土)	8/10 (土)	
	13:30～16:45		13:30～15:00	
会場	カレッジプラザ			

2019年度高大連携授業<前期>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	聖霊女子短期大学	
科目名 (サブタイトル)	食品と栄養の基礎知識 (栄養士、管理栄養士、 栄養教諭の仕事を理解するために)		科目 担当者	(学部・学科) 生活文化科 (職・氏名) 教授 塚田 三香子 他(計5名)
授業概要 栄養士養成課程で学ぶ栄養学、食品学、食品衛生学、給食管理、調理学といった分野について、基礎的で簡単な実験や実習も取り入れながら解説する。各講義で栄養士、管理栄養士、栄養教諭の業務と講義の関連についても伝える。				
授業方法 と留意点	授業の目的は高校生向けに食品と栄養に関する正しい知識を伝え、食生活に興味をもってもらうことである。資料は各講師が講義前にプリントとして配付する。筆記具を持参してほしい。第1回～第5回のうち、 第4回と第5回は聖霊女子短期大学で行う。 調理室で調理実習を行うので、 <u>エプロンと三角巾を持参してほしい。</u>			
授 業 計 画				
<u>< 6月15日(土) ></u>				
第1講：(11:00～12:30) 「健康と栄養」 准教授 進藤 祥子 身体と栄養について学び、実際に体組成計(体重計に体脂肪や筋肉量の測定機能などがついた計器)を用いて自己の身体状況を把握し、栄養状態について考えます。				
<u>< 6月22日(土) ></u>				
第2講：(11:00～12:30) 「はじめての食品成分表」 講師 豊嶋 瑠美子 身近な食品の栄養価を知り、それらはどのような働きをしているのか理解しましょう。				
<u>< 6月29日(土) ></u>				
第3講：(11:00～12:30) 「食品表示を読む」 教授 塚田 三香子 食品表示法により、2020年4月から加工食品の栄養成分表示が必須となります。食品表示の読み方を覚え、利用していきましょう。				
<u>< 7月13日(土) ></u>				
第4講：(13:00～) 「給食を提供するという事」 講師 伊藤 雅子 給食を提供する対象者によって栄養士の仕事は多岐にわたっています。安全でおいしい食事を提供する方法について学びましょう。(集団調理の機器見学含む)				
第5講：(～16:00) 「地域食材と調理」 准教授 高山 裕子 秋田県の食材の魅力を知り、その特徴を活かした献立作成と調理法について、実習を通して学びます。(持参するもの：エプロン、三角巾)				
<その他>第4、5講は聖霊女子短期大学を会場に行います。 住所：秋田市寺内高野 10-33 電話：018-845-4111 ※秋田駅西口より秋田中央交通バス 土崎方面(新国道経由)「高野二区」下車(330円)				
テキスト	配布資料			
参考文献	定めない			
関連科目	生物 化学 家庭科 保健体育			
開講日時	6/15(土)	6/22(土)	6/29(土)	7/13(土)
	11:00～12:30			13:00～16:00
会場	カレッジプラザ			聖霊女子短期大学

2019年度高大連携授業<前期>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)	身近な社会福祉の問題を考えてみよう	科目担当者	(学部・学科) 介護福祉学科 (職・氏名) 教授 土室 修 他(計2名)
授業概要 私たちが暮らす地域の中にはどのような福祉課題があるのか、それらの解決に向けてどのような仕組みづくりがなされているかについて解説していきます。			
授業方法と留意点	主に講義形式で授業を行います。		
授 業 計 画			
< 7月24日(水) >			
第1講: (13:00~14:30) 「秋田の地域が抱える福祉課題について」 教授 土室 修			
第2講: (14:45~16:15) 「秋田における介護福祉の課題」 准教授 藤沢 緑子			
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を毎回配布します。		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目			
開講日時	7/24(水)		
	13:00~16:15		
会 場	カレッジプラザ		

2019年度高大連携授業<前期>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		聖園学園短期大学		
科目名 (サブタイトル)	楽しく学べる保育入門 (子どもとともに歩む保育とは)	科目 担当者	(学部・学科) 保育科 (職・氏名) 教授 内藤 裕子 他(計5名)			
授業概要 本学保育科で開講している保育関係科目を、複数の教員がオムニバス形式で紹介して、保育に対する興味・関心を高めるとともに、保育の理解につなげます。						
授業方法 と留意点	講義科目と、実際の動きを伴った演習科目の組み合わせで、授業を行います。 子どもや保育に興味・関心があれば、事前に難しい知識は必要ありません。					
授 業 計 画						
< 6月5日(水) >						
第1講: 「保育の面白さー乳児の育ちー」(保育実習) 准教授 猿田 興子						
< 6月12日(水) >						
第2講: 「Let's try! 運動遊び!」(幼児体育) 教 授 内藤 裕子						
< 6月19日(水) >						
第3講: 「福祉の初歩」(社会福祉) 講 師 藤原 法生						
< 6月26日(水) >						
第4講: 「保育の面白さー子どもと遊びー」(教育実習) 助 教 佐々木 啓子						
< 7月3日(水) >						
第5講: 「音楽はリズム・メロディ・ハーモニー」(音楽) 准教授 東海林 美代子						
テキスト						
参考文献						
関連科目						
開講日時	6/5(水)	6/12(水)	6/19(水)	6/26(水)	7/3(水)	
	17:30~19:00					
会 場	カレッジプラザ					

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田職業能力開発短期大学校
科目名 (サブタイトル)	情報科学入門 (ICTの歴史からAI入門)	科目担当者	(学部・学科) 電子情報技術科 (職・氏名) 教授 浅野 英樹
授業概要 AIを含む情報科学の基本を知るために、はじめに計算機と通信に関する歴史について学びます。後半では、現在のAIの基本である機械学習(ニューラルネットワーク)の基礎を学び、プログラミングにも挑戦します。			
授業方法と留意点	前半は主にスライドを用いて、計算機と通信の歴史を概観します。後半は、AIの基本を学びプログラミングも行います。		
授 業 計 画			
< 8月5日(月) >			
第1講: (13:20~14:50) 「 計算機の歴史 」 計算道具から機械式計算機、電子計算機への変遷を概観します。			
第2講: (15:00~16:30) 「 通信の歴史 」 通信の歴史を科学の発展を交えて概観します。また、インターネットおよびブラウザがどのように誕生したかを学びます。			
< 8月6日(火) >			
第3講: (13:20~14:50) 「 ニューラルネットワーク入門 」 現在のAIを支える技術はディープラーニングですが、その基礎はニューラルネットワークです。ニューラルネットワークの入門としてパーセプトロンについて学びます。			
第4講: (15:00~16:30) 「 Pythonによるパーセプトロンの実装 」 プログラム言語 Python を使用して、実際にパーセプトロンのプログラムを作成し動作を確認します。			
<u>【先着5名で募集を締め切ります】</u>			
<その他>この授業は、秋田職業能力開発短期大学校を会場に開講します。 住所: 大館市扇田道下6-1 (秋北バス「市役所前」バス停より徒歩15分) 電話: 0186-42-5700			
テキスト	スライド、自作テキスト		
参考文献	授業の中で紹介します。		
関連科目	数学、物理学、アルゴリズム、プログラミング		
開講日時	8/5(月)		8/6(火)
	13:20~16:30		
会場	秋田職業能力開発短期大学校		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田職業能力開発短期大学校
科目名 (サブタイトル)	大館市における「まち育て」 を考える!!	科目担当者	(学部・学科) 住居環境科 (職・氏名) 教授 小笠原 吉張
授業概要	都市計画模型や資料を基に、大館市のまちの現状を学び、将来のまちへの希望や要望を話し合っ、まとめる。		
授業方法と留意点	自分たちの「まち」についての理解を深める。さらに「いいところ」や「改善したいところ」、「なくしたいところ」を自分たちの視線で考え、話し合いながらも人の意見に左右されない自分の考えをまとめる。		
授 業 計 画			
< 8月24日(土) >			
第1講：(13:00~14:30)			
①導 入：初めに			
②本 論：大館市の現状について 質 問			
第2講：(14:45~16:15)			
③作 業：各々の考え方の整理			
④発 表：各自のまとめ			
⑤議 論：話し合い			
⑥まとめ			
<p><その他>この授業は、秋田職業能力開発短期大学校を会場に開講します。</p> <p>住所：大館市扇田道下6-1</p> <p>(秋北バス「市役所前」バス停より徒歩15分)</p> <p>電話：0186-42-5700</p>			
テキスト	自作テキスト		
参考文献			
関連科目	建築計画、都市計画、まちづくり		
開講日時	8/24(土)		
	13:00~16:15		
会 場	秋田職業能力開発短期大学校 224教室		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田職業能力開発短期大学校
科目名 (サブタイトル)	3D-CADによる創造設計1 (コンピュータと接続されたデジタル機械で新たな製品を作り出す)	科目担当者	(学部・学科) 生産技術科 (職・氏名) 講師 梶原 英一 講師 菖蒲 大樹
授業概要 3D-CADでアイデアを形にし、コンピュータと接続されたデジタル機械(3Dプリンタやレーザーカッター、CNCマシン等)により、新たな製品を作り出す技術を体験します。			
授業方法と留意点	アイデアを実際の形に作り出していく手法とその流れを体験する。その中の要素技術として①3D-CAD②デジタル工作機械があることを知る。		
授 業 計 画			
<p>< 8月5日(月) ></p> <p>「3D-CADによる創造設計(アイデアを形に)」</p> <p>第1講：(10:30~12:00)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品イメージのスケッチ ・3D-CADによるモデリング <p style="text-align: center;"><u>※12:00~13:00 昼食時間 (昼食を持参ください。)</u></p> <p>第2講：(13:00~14:30)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3D-CADによるレンダリング ・デジタル機械による形状作成 <p style="text-align: center;"><その他>この授業は、秋田職業能力開発短期大学校を会場に開講します。</p> <p style="text-align: center;">住所：大館市扇田道下6-1 (秋北バス「市役所前」バス停より徒歩15分) 電話：0186-42-5700</p>			
テキスト	自作テキスト・資料		
参考文献			
関連科目			
開講日時	8/5(月)		
	10:30~14:30		
会場	秋田職業能力開発短期大学校		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田職業能力開発短期大学校
科目名 (サブタイトル)	3D-CADによる創造設計2 (最新CNCマシンでコマを創る)	科目担当者	(学部・学科) 生産技術科 (職・氏名) 講師 菖蒲 大樹 講師 畑 伸明
授業概要 3D-CADで長い時間回り続けるコマを設計し、その形をもとにCNCマシンにより、コマを加工します。誰のコマが1番長く回るか対決します。長く回るためのポイントは何か、問題解決のための方法を体験します。			
授業方法と留意点	かたちを考え問題を解決する道具として3D-CADの活用例を体験し、現実の製品として作り出していくデジタル工作機械を知り製作を体験する。		
授 業 計 画			
< 8月6日(火) >			
「創造設計(最新CNCマシンでコマを創る)」			
第1講: (10:30~12:00)			
<ul style="list-style-type: none"> ・製品イメージのスケッチ ・3D-CADによるモデリング 			
<p>※12:00~13:00 昼食時間 (昼食を持参ください。)</p>			
第2講: (13:00~14:30)			
<ul style="list-style-type: none"> ・CNCマシンによりコマを加工 ・コマ対決 			
<p><その他>この授業は、秋田職業能力開発短期大学校を会場に開講します。</p> <p>住所: 大館市扇田道下6-1</p> <p>(秋北バス「市役所前」バス停より徒歩15分)</p> <p>電話: 0186-42-5700</p>			
テキスト	自作テキスト・資料		
参考文献			
関連科目			
開講日時	8/6(火)		
	10:30~14:30		
会場	秋田職業能力開発短期大学校		

2019年度高大連携授業<前期>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	秋田職業能力開発短期大学校
科目名 (サブタイトル)	てづくりの面白さ (ろう付けでオリジナル指輪を造る)	科目担当者	(学部・学科) 生産技術科 (職・氏名) 教授 田山 英臣 講師 菖蒲 大樹
授業概要 製品を作る方法は数多くあります。その中で金属をつなげる方法の一つ、ろう接技術を使い、手作りによるものづくり技術の紹介との楽しさ体験します。			
授業方法と留意点	ろう接技術が、身近なところで用いられていることを知ってもらい、指輪作りを通して手作りの難しさと楽しさを知る。また、ものづくりへ興味・関心を持ってもらう。		
授 業 計 画			
< 8月9日(金) >			
「てづくりの面白さ(ろう付けでオリジナル指輪を造る)」			
第1講：(10:30~12:00)			
<ul style="list-style-type: none"> ・ろう接技術の紹介 ・指輪づくりの準備1(ろう接練習) 			
<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"> ・指輪づくりの準備2(指輪の下成形) ・指輪づくり(ろう接と調整) 			
<その他>この授業は、秋田職業能力開発短期大学校を会場に開講します。			
住所：大館市扇田道下6-1			
(秋北バス「市役所前」バス停より徒歩15分)			
電話：0186-42-5700			
テキスト	自作テキスト・資料		
参考文献			
関連科目			
開講日時	8/9(金)		
	10:30~14:30		
会場	秋田職業能力開発短期大学校		