

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(国際, 教育A, B, C)(H27以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目))／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283030
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 1, 火/Tue 2	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話: 5360／e-mail: shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることとなります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(教育D, E, F, G, H, I, J)(H27以降入学者対象)(アクティブ・ラーニング科目))／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283031
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 3, 火/Tue 4	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入する振り返りカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(コミュ、建築)(H27以降入学者対象)(アクティブ・ラーニング科目))/Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	中川 敦(地域デザイン科学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283032
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	中川 敦(木曜日13:00～14:00 中川研究室)		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることとなります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(社基, 応化)(H27以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目)／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	中川 敦(地域デザイン科学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283033
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	中川 敦(木曜日13:00～14:00 中川研究室)		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入する振り返りカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(機械A, 情報)(H27以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目))／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283034
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 3, 火/Tue 4	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(機械B, 電電)(H27以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目))/Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283035
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 1, 火/Tue 2	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話: 5360/e-mail: shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00~12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特にない。		
関連科目／Related Courses	特にない。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(資源, 生命)(H27以降入学者対象)(アクティブ・ラーニング科目)／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283036
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特にない。		
関連科目／Related Courses	特にない。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(農環, 農経, 森林)(H27以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目) ／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G283037
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話: 5360／e-mail: shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入する振り返りカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	現代数学入門／Introduction to Modern Mathematics		
担当教員(所属)／Instructor	谷島 尚宏(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G500911
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	谷島 尚宏(028-689-6077, yajima@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	谷島 尚宏(水曜日11:30～13:00 10号館5階 谷島准教授室(10-507))		
授業の内容／Course Description	基礎的な数学概念であるベクトルの図形的イメージと機械工学など力学が関係する諸現象への応用ついて解説する。		
授業の達成目標／Course Goals	ベクトルという数学的な概念を用いることで、機械工学など様々な工学的問題がどう表現されるかについて、そのイメージと理解の修得を目標とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	ベクトルは、力学が関係する工学や自然科学を理解する上で基礎的かつ重要な数学的概念である。		
前提とする知識／Prerequisites	大学で学ぶ力学と線形代数の知識。		
関連科目／Related Courses	力学が関係する機械工学など工学及び自然科学に関する科目。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義と問題演習を組み合わせながら進める。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	1. 講義の背景（機械工学など工学に現れる行列とベクトル） 2. ベクトルの概念（基底を用いたベクトルの表し方） 3. ベクトルの座標変換 4. ベクトルと行列の概念 5. 問題演習 6. 行列式の基礎概念 7. 行列式と外積の関係 8. 問題演習 9. ベクトルを用いた力の表現 10. 外積と2次元の物体に働く力の関係 11. 外積と3次元の物体に働く力の関係 12. 問題演習 13. ベクトルと剛体に働く力の関係 14. ベクトルと棒に働く力のつりあいの関係 15. 問題演習		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書：はじめての線形代数15講 小平平治 講談社、 機械力学 吉田勝俊（オンライン版 http://edu.katzlab.jp/lec/mdyn ）		
成績評価の方法／Evaluation	成績評価は期末試験をもとに評価する。また、問題演習の発表点も評価に加える。		
学習上の助言／Learning Advice	ベクトルの知識は工学や自然科学における基礎的な数学的理論です。これらの概念が様々な問題の解決にどのように利用されるかを身につけることは重要です。講義を聞くだけでなく、自分で専門書を読み解くことで十分な理解を得ることができます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	電気電子数学入門／Introduction to Electrical and Electronic Mathematics		
担当教員(所属)／Instructor	東 剛人(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G506000
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	電気電子工学科の学生にとって必須である数学科目の学習は、1年次前期の線形代数及演習Ⅰ，微積分学及演習Ⅰから始まります．これらと同時進行する本講義では，上記数学科目を履修する上で土台となる数学の知識を学びます．		
授業の達成目標／Course Goals	高校数学の数Ⅲまでの領域について学び，大学における数学科目の履修に支障がないレベルまでの知識を習得することを目標とします．さらに演習を通して計算能力の向上を目指します．		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	この科目は宇都宮大学における基盤教育科目「数学」の教育目標の達成に寄与します．		
前提とする知識／Prerequisites	高校の数学科目である数学Ⅰ・A，数学Ⅱ・Bについては基礎学力を習得済みであることが望ましい．		
関連科目／Related Courses	高校の数学科目である数学Ⅰ・A，数学Ⅱ・Bについては基礎学力を習得済みであることが望ましい．		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	板書による講義と演習を組み合わせ実施します．講義の内容に関連した演習問題を各自解いてもらいます．レポート課題，中間試験および期末試験を実施します．		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週：関数，第1回演習 第2週：関数の微分，様々な関数の微分，第2回演習 第3週：微分計算，第3回演習 第4週：不定積分，第4回演習 第5週：不定積分と定積分，第5回演習 第6週：第6回演習(中間試験) 第7週：中間試験の解説，ベクトル解析 第8週：変数分離型微分方程式の解法，第7回演習 第9週：二階の微分方程式と特性方程式，第8回演習 第10週：二階の微分方程式の解法とオイラーの関係式，第9回演習 第11週：複素数と複素平面，第10回演習 第12週：二階の微分方程式の解法(重根の場合)，第11回演習 第13週：二階の微分方程式の解法(複素根の場合)，第12回演習 第14週：微分方程式の復習，第13回演習 第15週：期末試験 第16週：期末試験の解説		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書の指定はありませんが，高校で使用した数学Ⅲの教科書を持参してください． 教科書：「スバラシク実力がつくと評判の微分積分キャンパス・ゼミ」，馬場敬之・高杉豊共著，マセマ出版社		
成績評価の方法／Evaluation	演習(30%)中間試験(30%)と期末試験(40%)の成績を合計して評価します．成績の基準は，80%以上を優，70%以上を良，60%以上を可とします．さらに優のうち，90%以上かつ成績上位5%である場合を秀とする．		
学習上の助言／Learning Advice	電気電子工学科の1年生や電気電子工学に興味のある学生の履修を推奨します．高校での授業とは異なる大学での講義の受け方を学んでください．		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Mathematicaによる微積分入門／Introduction to Calculus with Mathematica		
担当教員(所属)／Instructor	佐藤 禎宏(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G506122
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	佐藤 禎宏(e-mail : sato365@gmail.com)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	数式処理ソフトウェア Mathematica は数理的思考の道具です。数式処理や数値計算およびグラフィックス機能を利用して、微積分の問題を解くことを通して理解を深める。更に知識データベース Wolfram Alpha を使った問題解決方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	Mathematicaを使って数理的考え方を深める能力を身につけることを目標とする。知識データベース Wolfram Alpha を使って問題解決できること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代のネットワーク社会に必要な素養と幅広い教養を身につけるための教養教育を行う。		
前提とする知識／Prerequisites	総合メディア基盤センターのPC端末を操作できること。自分の PC やタブレットを利用して いることが望ましい。 数学に興味があることが望ましい。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	教科書に沿って例題を解きながら演習形式で進める。オンライン教材を取り入れた講義も行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. Mathematica の使い方に慣れる 2. 電卓として使う 3. 変数と関数 4. 数式処理 5. 方程式を解く 6. Mathematica リスト 7. 2次元グラフィックス(1) 8. 2次元グラフィックス(2) 9. 極限と微分 10. 積分 11. 級数、テーラー展開、フーリエ級数 12. 3次元グラフィックス(1) 13. 3次元グラフィックス(2) 14. 微分方程式を解く 15. ベクトルと行列		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書： はやわかりMathematica 第3版4刷(2013) 榊原 進著 共立出版 参考書：Getting Started with Mathematica Third Edition, G-K. Cheung et al. Wiley, ISBN-13 978-0-470-45687-3 An Elementary Introduction to the Wolfram Language, Stephan Wolfram		
成績評価の方法／Evaluation	各講義の後に課題を示しそのレポートを添削して評価する。計15回の評価を集計して成績評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	ソフトウェアライセンスの関係で受講人数の上限は19名です。 Mathematica の使い方や利用について次のブログを参考にしてください。 “なんでも Mathematica” (https://mmaykf.wordpress.com)		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Mathematicaによるデータ解析入門／Introduction to Data Analysis with Mathematica		
担当教員(所属)／Instructor	佐藤 禎宏(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G506125
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	佐藤 禎宏(e-mail : sato365@gmail.com)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours			
授業の内容／Course Description	数式処理ソフトウェア Mathematica は数理的思考の道具である。数式処理、数値計算、グラフィックス機能を利用してデータ処理と統計解析の初歩を学び数理的思考を深める。知識データベース Wolfram Alpha を利用した問題の解決方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	自分で見つけた課題をMathematica のドキュメントセンターを参考にして解けること。知識データベース Wolfram Alpha を使って問題解決できること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代のネットワーク社会に必要な素養と幅広い教養を身につけるための教養教育を行う。		
前提とする知識／Prerequisites	総合メディア基盤センターのPC端末を操作できること。自分の PC やタブレットを利用していることが望ましい。 数学に興味があることが望ましい。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	PC端末を使って教科書の問題を解く演習形式で進む。Mathematicaの使い方とデータ処理について説明する。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	1. Mathematica のはじめ方(1) 起動と終了 2. Mathematica のはじめ方(2) 概観 3. ヘルプ（ドキュメントセンター）の使い方 4. いろいろな数と代数計算 5. リストについて 6. 2次元グラフィックス（1） 7. 2次元グラフィックス（2） 9. 3次元グラフィックス(1) 10. 3次元グラフィックス(2) 11. リストによるデータの表現 12. 統計の初歩 13. 確率分布 14. シミュレーション 15. 線形回帰		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書： はやわかりMathematica 第3版 4刷(2013) 榊原 進著（共立出版） An Elementary Introduction to the Wolfram Language, Stephan Wolfram 参考書： Getting Started with Mathematica Third Edition, G-K. Cheung et al. Wiley, ISBN-13 978-0-470-45687-3		
成績評価の方法／Evaluation	各講義の後に課題を示しそのレポートを添削して評価する。計15回の評価を集計して成績評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	ソフトウェアのライセンスの関係で、受講者数は19名までです。Mathematica の使い方や利用について次のブログを参考にしてください。 “なんでもMathematica” (https://mmaykf.wordpress.com)		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	振動の科学／Oscillation Science		
担当教員(所属)／Instructor	東口 武史(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G506334
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	東口 武史(電話番号：6087（内線） E-mail: higashi@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	東口 武史(事前にメールなどで連絡すること。 陽東キャンパス 東口准教授室（4-210）)		
授業の内容／Course Description	<p>大多数の学生向けに、振動や波とは何か、オイラーの公式・等式を眺めてみて、どのような数字から成り立っているかなどについて理解を深めていけるように解説します。振動と波は密接に関係しているだけでなく、楽器の仕組みも空気振動を使っていますし、建物には免震構造が採用されています。また、携帯電話などの無線や光通信でも電波や光として伝わってきます。振動や波の現象の科学に触れて自分の頭で考えるための基礎を築いて、振動の科学に興味をもっていくことができるようにと願っています。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	<p>自然科学に関する基本的な知識や技能を修得し、また、現代の科学技術および最先端の研究に関する知識に触れ方法論を学ぶことによって、自然科学に関する幅広い教養を身につけることを達成目標にします。</p>		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	自然科学に関する幅広い基礎知識を身につけることを目標にします。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要な知識や経験はありません。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドや黒板（ホワイトボード）を用いて講義形式で行います。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	<p>第1回 イン트로ダクション（楽器、地震、橋の振動を例にして） 第2回 振動数：高い音と低い音は何か（ギターの振動を例にして） 第3回 音律の数学：イントロダクション 第4回 音律の数学：音律とは何か 第5回 音律の数学：音と振動数 第6回 音律の数学：ドレミファ・・・を決めてみよう 第7回 オイラーの等式に含まれている数字：ルートを作図してみる 第8回 オイラーの公式（等式）：振動は三角関数で表すことができる 第9回 オイラーの等式に含まれている数字：ルートを作図してみる 第10回 コンパスと方眼紙に作図して無理数を表現してみる 第11回 引き続き作図して無理数を表現してみる 第12回 数字の種類と性質をまとめてみよう 第13回 単振動を複素数で表す（1）：オイラーの公式と三角関数 第14回 単振動を複素数で表す（2）：ベクトルの回転 第15回 まとめ</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	なし		
成績評価の方法／Evaluation	学習目標の達成度を評価するために期末のレポート（100点）を課し、60点以上を合格とします。		
学習上の助言／Learning Advice	基本的なしくみを理解し、今後のキャリア形成に役立ててください。		
キーワード／Keywords	振動，三角関数，図形		
備考／Notes	この科目では、受講者数を40名に限定します。オーバーしたときは、教育学部，農学部，国際学部，地域デザイン学部，工学部の順に優先します。		

授業科目名(英文名) ／Course Title	数学の世界／The World of Mathematics		
担当教員(所属)／Instructor	牧野 智彦(教育学部), 北川 義久(教育学部), 三橋 秀生(教育学部), 酒井 一博(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G506670
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 1, 木/Thu 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	<p>数学は、現代の科学や技術の礎であることは明白であるが、数学それ自身にも専門分野ごとに数学者を起点としたドラマがある。数学の研究とは、未知の事柄を数学的に解明することであり、その推進には新たな世界を開拓し構築する知と行動力が必要不可欠である。この授業では、未知の事柄の解明に向け、数学者がどのような手段で、どう解決したか、或いは解決しようとしているか等、オムニバス形式により「数学がもつその独特の世界」について講義すると共に簡単な演習を行う。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数学は、現代の科学や技術の礎であることを知る。 ・ 数学の研究における具体的な事例についての講義・演習を通し、数学を学ぶことの必要性・有効性がわかる。 ・ 論理的・科学的に思考することの重要性がわかる。 		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業では数学という学問の世界を大きく解析・幾何・代数に分けて探索し、数学の構成する世界の理解を深める。		
前提とする知識／Prerequisites	<p>前提とする知識は、高等学校「数学Ⅰ」，「数学Ⅱ」，「数学A」，「数学B」の内容（可能であれば、さらに「数学Ⅲ」，「数学C」の内容）。</p> <p>関連する科目等は、教育学部数学教育専攻専門科目「代数学Ⅱ」，「幾何学Ⅱ」，「解析学Ⅱ」</p>		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義と演習を中心に進めていく。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 ヤング図形と整数の分割 第2回 ヤング盤のカリキュラス 第3回 ロビンソン・シェンステッド対応 第4回 ヤング図形と他分野とのつながり 第5回 試験 第6回 素数と素数定理 第7回 素数定理と等差数列定理 第8回 リーマン予想(1) 第9回 リーマン予想(2) 第10回 試験 第11回 ユークリッド原論の世界 第12回 ユークリッドの第5公準と双曲幾何学 第13回 球面上の幾何学 第14回 曲がった空間の幾何学と宇宙の形 第15回 試験		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書：「整数の分割」G. アンドリュース, K. エリクソン著 佐藤文広訳(数学書房) 参考書：「リーマン予想がわかる」黒川信重編著(日本評論社)		
成績評価の方法／Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各担当教員の試験3回 80% ・ レポート課題20% 		
学習上の助言／Learning Advice	担当教員ごとに試験を行います。数学の世界をしっかりと楽しんで、そしてよく学習してください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	教養物理／General Physics		
担当教員(所属)／Instructor	柏倉 隆之(工学部), 中野 達也(地域デザイン科学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G510119
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 木 /Thu 9, 木/Thu 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	柏倉 隆之(電話：028-689-6107、電子メール：kasikura@cc.utsunomiya-u.ac.jp) 中野 達也(nakanot@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	柏倉 隆之(水曜日12:00-12:30、またはe-mailによる予約に対応。) 中野 達也(月曜日16:00～17:00 or 予約時間に研究室で応じる。)		
授業の内容／Course Description	物理学は自然現象の根本メカニズムを解明して法則を求める学問である。また、理系の様々な分野を学ぶうえで数学に次いで基礎学問となることが多い。本講義は文系の学生を主な対象としていて、理系の学生が高校から大学初年度にかけて学ぶ物理学について概説しながら、トピックによってはもう少し専門的な内容も取り上げる。		
授業の達成目標／Course Goals	理系の学生が高校から大学初年度にかけて学ぶ物理学について、教養としてその概略を理解する。取り上げたトピックについては、関連する物理法則を学びながら物理学の世界に親しむ。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	幅広く深い教養を身に着け、豊かな人間性を養っていくプロセスの一つとなるよう、科学分野の基礎知識を学習する。		
前提とする知識／Prerequisites	中学校で学習する数学・理科および文系進学希望者が高校で学習する範囲の数学・物理の知識。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	第1回から第6回は地域デザイン科学部の中野教員が担当する。はじめに物理学の基本である単位系や力学について講義し、その発展として材料・構造物に関連する物理について講義する。 第7回から第15回は工学部の柏倉教員が担当する。熱と温度、波、電荷と電流、電磁気学の4項目について順に講義する。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1回 ガイダンス、物理学の概要 第2回 力 第3回 力と運動 第4回 仕事とエネルギー 第5回 建築構造と力学（材料の強度、部材の耐力と変形） 第6回 第1回小テスト 第7回 熱と温度（1） 温度と内部エネルギー 第8回 熱と温度（2） 熱力学の第1・第2法則 第9回 波（1） 波の性質 第10回 波（2） 音波、光波 第11回 電荷と電流（1） 電荷、クーロンの法則 第12回 電荷と電流（2） 電場、電流 第13回 電荷と電流（3） 電位、導体と電場 第14回 電磁気学（1） 磁場、電流に働く磁気力 第15回 電磁気学（2） 電磁誘導、マクスウェルの法則 第16回（期末試験の時間） 第2回小テスト		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書：「自然科学の基礎としての物理学」、原 康夫著、学術図書出版社		
成績評価の方法／Evaluation	第1回小テスト(45点)、第2回小テスト(55点)を総合して評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	物理学は敷居が高い学問の一つだと思います。難解な概念も出てきますが、物理の教科書を手にとってもう一度その世界を覗いてみることで理系分野の教養が深まります。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes	中野教員の電子メール：nakanot@cc.utsunomiya-u.ac.jp		

授業科目名(英文名) ／Course Title	理工工学最前線／Topics in Applied Physics		
担当教員(所属)／Instructor	湯上 登(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G510560
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	湯上 登(電話:028(689)6086 Email:yugami@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	湯上 登(月曜16:00以降 陽東キャンパス10号館4F 10-402-2)		
授業の内容／Course Description	現代社会で用いられている科学技術のうち、物理学を用いているものについて、その基礎的な物理現象を理解する		
授業の達成目標／Course Goals	物理的な考え方や物理的な思考が可能になるようにする		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシーの一つとして、豊かな人間性を身につけることと関連します。		
前提とする知識／Prerequisites	高校の物理 1 および 2. 高校の数学.		
関連科目／Related Courses	高校の物理 1 および 2. 高校の数学.		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	私たちの周辺にある物理現状を物理ではどのように理解するのかを紹介し、現在の応用物理の一つであるプラズマを用いた核融合研究の理解につなげます。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第一回：物理学の基礎（1） 第二回：物理学の基礎（2） 第三回：波 第四回：光 第五回：電場と磁場 第六回：電磁波 第七回：プラズマの基礎 第八回：プラズマ中の波 第九回：プラズマと電磁波 第十回：プラズマの計測 第十一回：核融合と核分裂 第十二回：核融合とプラズマ 第十三回：磁場核融合 第十四回：慣性核融合 第十五回：高密度プラズマ科学		
教科書・参考書等／Textbooks	特にない		
成績評価の方法／Evaluation	レポートおよび宿題の評価による		
学習上の助言／Learning Advice	受講には、最低限、物理と数学に関する理解が必要です。物理に対する興味を持って下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Mathematica入門／Beginner's Guide for Mathematica		
担当教員(所属)／Instructor	佐藤 禎宏(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G512200
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	佐藤 禎宏(e-mail : sato365@gmail.com)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	数式処理ソフトウェア Mathematica は数理的思考の道具である。数式処理、数値計算、グラフィックス機能を利用して演習問題を解くことを通して数理的思考の理解を深める。更に知識データベース Wolfram Alphaを使った問題解決方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	Mathematicaを使って数理的考え方を深める能力を身につけることを目標とする。知識データベース Wolfram Alpha を使って問題解決できること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代のネットワーク社会に必要な素養と幅広い教養を身につけるための教養教育を行う。		
前提とする知識／Prerequisites	総合メディア基盤センターのPC端末を操作できること。自分の PC やタブレットを利用していることが望ましい。 数学に興味があることが望ましい。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	PC端末を使って教科書の問題を解く演習形式で進める。質問に答える形でMathematicaの使い方について説明する。 オンライン教材を取り入れた講義も行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. Mathematica のはじめ方(1) 起動と終了 2. Mathematica のはじめ方(2) 概観 3. いろいろな数と代数計算 4. 方程式を解く 5. リストについて 6. ヘルプ(ドキュメントセンター)の使い方 7. 2次元グラフィックス(1) 8. 2次元グラフィックス(2) 9. 極限と微分 10. 積分 11. 3次元グラフィックス(1) 12. 3次元グラフィックス(2) 13. アニメーションを作る 14. 行列とマトリックス 15. プログラミング		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書： はやわかりMathematica 第3版 4刷(2013) 榊原 進著(共立出版) An Elementary Introduction to the Wolfram Language, Stephan Wolfram 参考書： Getting Started with Mathematica Third Edition, G-K. Cheung et al. Wiley, ISBN-13 978-0-470-45687-3		
成績評価の方法／Evaluation	各講義の後に課題を示しそのレポートを添削して評価する。計15回の評価を集計して成績評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	【学習上の助言】ソフトウェアのライセンスの関係で、受講者数は19名までです。Mathematica の使い方や利用については次のブログを参考にしてください。 “なんでもMathematica”(https://mmaykf.wordpress.com)		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Mathematica入門／Beginner's Guide for Mathematica		
担当教員(所属)／Instructor	佐藤 禎宏(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G512205
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	佐藤 禎宏(e-mail : sato365@gmail.com)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	数式処理ソフトウェア Mathematica は数理的思考の道具である。数式処理、数値計算、グラフィックス機能を利用して演習問題を解くことを通して数理的思考の理解を深める。更に知識データベース Wolfram Alphaを使った問題解決方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	Mathematicaを使って数理的考え方を深める能力を身につけることを目標とする。知識データベース Wolfram Alpha を使って問題解決できること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代のネットワーク社会に必要な素養と幅広い教養を身につけるための教養教育を行う。		
前提とする知識／Prerequisites	総合メディア基盤センターのPC端末を操作できること。自分の PC やタブレットを利用していることが望ましい。 数学に興味があることが望ましい。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	PC端末を使って教科書の問題を解く演習形式で進める。質問に答える形でMathematicaの使い方について説明する。 オンライン教材を取り入れた講義も行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. Mathematica のはじめ方(1) 起動と終了 2. Mathematica のはじめ方(2) 概観 3. いろいろな数と代数計算 4. 方程式を解く 5. リストについて 6. ヘルプ(ドキュメントセンター)の使い方 7. 2次元グラフィックス(1) 8. 2次元グラフィックス(2) 9. 極限と微分 10. 積分 11. 3次元グラフィックス(1) 12. 3次元グラフィックス(2) 13. アニメーションを作る 14. 行列とマトリックス 15. プログラミング		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書： はやわかりMathematica 第3版 4刷(2013) 榊原 進著(共立出版) An Elementary Introduction to the Wolfram Language, Stephan Wolfram 参考書： Getting Started with Mathematica Third Edition, G-K. Cheung et al. Wiley, ISBN-13 978-0-470-45687-3		
成績評価の方法／Evaluation	各講義の後に課題を示しそのレポートを添削して評価する。計15回の評価を集計して成績評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	ソフトウェアのライセンスの関係で、受講者数は19名までです。Mathematica の使い方や利用について次のブログを参考にしてください。 “なんでもMathematica”(https://mmaykf.wordpress.com)		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	放射線科学入門／Introduction to Radiation Science		
担当教員(所属)／Instructor	東口 武史(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G512333
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 1, 水/Wed 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	東口 武史(電話番号：6087（内線） E-mail: higashi@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	東口 武史(事前にメールなどで連絡すること。 陽東キャンパス 東口准教授室（4-210）)		
授業の内容／Course Description	<p>大多数の学生向けに、放射線とは何かなど、身近にある放射線について理解を深めていけるように解説します。本来、放射線の分野は物理学であることから、数式が多く出てくると思っているかもしれませんが、本講義では、なんとなくこう思っている、という感覚や思い込みを、少しでも正しく理解できるようになることを目指しています。医療分野などで使われている放射線などについても知って、世の中にある多くの情報を鵜呑みにせず、その背景にも触れて、放射線の科学に興味をもっていくことができるようにと願っています。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	自然科学に関する基本的な知識や技能を修得し、また、現代の科学技術および最先端の研究に関する知識に触れて、方法論を学ぶことによって、自然科学に関する幅広い教養を身につけることを達成目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	自然科学に関する幅広い基礎知識を身につけることを目標とします。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要な知識や経験はありません。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドや黒板を用いて講義形式で行います。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1回 イン트로ダクション 第2回 放射線と放射能の違い、X線 第3回 単位の違い（ベクレル、グレイ、シーベルト） 第4回 放射線の種類と性質の違い 第5回 放射性物質と半減期 第6回 化学反応と核反応に必要なエネルギー量の違い 第7回 中性子 第8回 核分裂，原子炉の仕組み(1) 第9回 核分裂，原子炉の仕組み(2) 第10回 放射性廃棄物 第11回 放射線の利用分野 第12回 放射線の医療応用 第13回 どんなところで役に立っているか？：年代測定などを通して 第14回 加速器の仕組みと放射性物質の生成 第15回 まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	なし		
成績評価の方法／Evaluation	学習目標の達成度を評価するために期末のレポート（100点）を課し、60点以上を合格とします。		
学習上の助言／Learning Advice	基本的なしくみを理解し、今後のキャリア形成に役立ててください。		
キーワード／Keywords	放射線，放射能		
備考／Notes	この科目では、受講者数を40名に限定します。オーバーしたときは、教育学部，農学部，国際学部，地域デザイン学部，工学部の順に優先します。		

授業科目名(英文名) ／Course Title	エレクトロニクス科学史／History of Electronics		
担当教員(所属)／Instructor	入江 晃亘(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G512340
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	エレクトロニクスは、現代社会を支える重要な基盤であり、将来にわたって人々が豊かな社会生活を営むために不可欠なものである。本講義では、エレクトロニクスの歴史を概観することにより、如何にして新しい技術が誕生したか、また、その意義について解説する。		
授業の達成目標／Course Goals	エレクトロニクスの発展は多くの先人たちの貢献に支えられてきたが、これら先人たちの思考や経験を学ぶことにより、現代社会と自然科学の関係を理解する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	基盤教育における教養教育(自然科学系)科目		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドを用いて講義形式で行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回：イントロダクション(エレクトロニクスとは) 第2回：身の回りのエレクトロニクス 第3回：エレクトロニクスの誕生前 第4～5回：科学とエレクトロニクス 第6～8回：エレクトロニクスの黎明期 第9～11回：エレクトロニクスの発展期 第12, 13回：現在のエレクトロニクス 第14回：現代社会におけるエレクトロニクスの役割と未来 第15回：まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	なし		
成績評価の方法／Evaluation	講義に関連するレポート(100点)を課し、60点以上を合格とする。		
学習上の助言／Learning Advice	専門知識は特に必要としません。講義資料を授業時に配布します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	バイオミメティクス入門／Introduction of Biomimetics		
担当教員(所属)／Instructor	中林 正隆(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G512345
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 7, 金/Fri 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact			
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours			
授業の内容／Course Description	生物が持つ高度な機能や製造過程を模倣して、技術開発に活かす学問領域バイオミメティクス(生物模倣技術)に関して体系づけて解説します。基本的な生物の組織構造から地球環境全体から見た「技術体系」、そしてこの学問領域の研究・市場動向、生物が進化によって得てきた効率的な動きや構造がいかに技術開発に用いられているのかを学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	生体力学（バイオメカニクス）から生体模倣技術（バイオミメティクス）が生まれた経緯や技術開発過程を習得することを目的とする。また同時に技術研究開発の実践過程についても触れ、工学研究の基礎を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本講義は基盤教育教養科目における自然科学系科目の自然総合領域に属する選択科目である。		
前提とする知識／Prerequisites	特に前提とする知識は必要としないが、高等学校までの物理学・生物学・数学など理系科目に関する基礎的な知識を有していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	バイオテクノロジー		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回、前回の講義の内容に関して復習と考察を行った後、適宜配布する資料と共に講義形式で進めていきます。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	※授業計画は途中で見直すことがある。 第1週：バイオミメティクス研究の始まりと歴史 第2週：次世代バイオミメティクスの国内外の研究動向と市場動向 第3週：生物の形と構造（1）、生物における形の階層性、自己組織化の基礎、自己再生と自己修復 第4週：生物の形と構造（2）、生物時計、バイオミネラライゼーション、タンパク質の自己集合 第5週：生物がもつ情報技術とその応用（1）、脳のカオスと情報処理、遺伝的アルゴリズム 第6週：生物がもつ情報技術とその応用（2）、思考・自我の脳内メカニズム、脳内高速演算回路の形成機構 第7週：生物の運動系と機能応用（1）、生体模倣アクチュエータ、人工筋肉、筋肉モデルとしての自励振動ゲル 第8週：生物の運動系と機能応用（2）、マイクロアクチュエータ、人工筋肉を用いた搬送システム 第9週：生物の運動系と機能応用（3）、高分子アクチュエータの応用、小型生物モデル、電気応答性高分子人工筋肉 第10週：生物の構造を規範とする新素材開発 第11週：人工組織と器官(1)、人工骨、人工関節など 第12週：人工組織と器官(2)、人工感覚（視覚・味覚など） 第13週：バイオロボティクス（1）、生物触覚から人工触覚へ、自律適応型義手 第14週：バイオロボティクス（2）、生物を規範とするロボット開発、飛翔・遊泳するロボット 第15週：これまでのまとめ、総論について		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて、資料を配付する。		
成績評価の方法／Evaluation	期末試験は行わず、レポート課題：80%、授業中の小テスト：20%で評価するものとする。		
学習上の助言／Learning Advice	講義の時間だけでなく、自分なりの考察や新たな発想を得るための情報調査など、本分野をより深く理解する時間を作って貰いたい。		
キーワード／Keywords	生物模倣技術、生物学、機械工学、脳科学、神経工学		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	地球環境と化学／Global Environment in Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	木村 隆夫(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G520558
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 1, 水/Wed 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	木村 隆夫(電話番号 028-689-6140 E-メールアドレス kimurat@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	木村 隆夫(授業開講曜日の12:00～12:50)		
授業の内容／Course Description	今騒がれている「地球環境の問題」を化学的な視野から捉え、最新のデータ、サンプルを明示しながら、また視聴覚教材を使いながら、わかりやすく解説します。調査発表を通して、学生側から発信してもらい、全員参加型の授業にしたいと考えています。		
授業の達成目標／Course Goals	「かけがえのない地球」で、我が物顔にふるまう人類は知恵をしぼり、色々なエネルギー資源を利用しながら、豊かな(?)物質文明を築き上げてきました。そのお陰で人類(特に先進国の人間)は「便利で快適な暮らし」を手に入れることができました。しかしながら、その一方でごく短期間のうちに「自然破壊」「環境汚染」と言う深刻なダメージを地球に与えてしまったことも事実です。この講義では、地球環境問題の全体像と実態を把握し、化学的な視野からその原因と対策を探ることを目標にしています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、現在社会に必要な素養と幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけることをねらいとしています。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	特にありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	下記の授業計画に従って進めますが、理解度を深めるために適宜プリントを配布し、ビデオ・DVD視聴覚教材による事例紹介を行います。また、聴講するだけの受け身の授業にならないように、グループ毎の調査発表および総合討論も予定しています。なお、授業時間外の学習としてインターネット検索等による「地球環境の問題」に関する情報収集に心がけてください。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週オリエンテーションと序論 第2週エネルギー資源 第3週地球の温暖化 第4週オゾン層の破壊 第5週事例紹介1 第6週酸性雨 第7週水質汚染 第8週化学物質汚染 第9週ごみとリサイクル 第10週事例紹介2 第11～14週調査発表 第15週事例紹介3		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書:特に指定しません。 参考書:多く出版されているので、自分で興味を持ち、読みやすいものを探すと良い。例えば、「栃木から世界をのぞく・みんなの環境学」下野新聞新書(宇大の多くの先生方の環境への取り組みをわかりやすく、幅広く紹介しています。)		
成績評価の方法／Evaluation	レポート20%、プレゼンテーション20%、期末試験60%の配分で評価し、60点以上(100点満点)を合格とします。		
学習上の助言／Learning Advice	「かけがえのない地球」にこれ以上の負荷をかけないためにも、大量資源採取・大量生産・大量消費・大量廃棄の経済社会から、資源循環型の経済社会への転換が強く望まれます。この授業を通して、一人一人が危機感を持って身近な問題として地球環境を意識し、自然との調和、生態系の中での命のつながりを大切にし、今、自分は何をすべきか、自分に何ができるかを真剣に考えてほしい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	環境と生物化学／Environment and Biological Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	池田 幸(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G525001
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	池田 幸(内5161・tikeda@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	池田 幸(毎週金曜・12:30～13:30)		
授業の内容／Course Description	環境と生物のかかわりを、特に生物化学的な視点から取り上げる。地球規模での物質循環には、さまざまな生物、生命反応がかかわっている。また、地球の環境は、生物、特に微生物によって整えられてきた。一方、現在の環境の大きな問題として、環境汚染がある。地球環境の歴史および現状、そして、環境汚染の要因および環境汚染修復技術について、主に微生物学、生物化学、生物工学の観点から概説する。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 地球規模での物質循環と地球環境についての知識を習得する。 (2) 地球環境が構築されてきた歴史的背景と生物との関わりについての知識を習得する。 (3) 地球規模での環境汚染とその対策技術について、特に生物を利用した技術についての知識を習得する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	環境問題および生物化学、微生物学に関わる幅広い見方と知識を学ぶことにより、自然科学に関する広く深い教養と豊かな人間性を身に付けることに寄与する。		
前提とする知識／Prerequisites	色々な学部、学科からの聴講を歓迎いたしますので、特に受講資格はありませんが、受講者の基礎知識に差があることが予想されますので、それを前提とした講義となります。		
関連科目／Related Courses	色々な学部、学科からの聴講を歓迎いたしますので、特に受講資格はありませんが、受講者の基礎知識に差があることが予想されますので、それを前提とした講義となります。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	各テーマにしたがって主に項目や図表を記載したプリントを配付し、講義中心の授業を行う。毎回の講義の最初にそれまでの理解度を確認するための小テストを行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 環境とは 第2～3週 環境汚染、環境汚染物質 第4～6週 地球環境と生物、環境微生物 第7～9週 水と環境 第10～12週 環境保全対策技術 第12～14週 生物による環境修復技術、バイオマス 第15週 まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書：特に定めない。 参考書：「環境安全論」北爪、池田、久保田、辻、北爪著、コロナ社 教材：授業の際にプリントとして配布する予定。		
成績評価の方法／Evaluation	講義内容(主に前回)の理解を確認するために毎回行なう小テスト(20%)と期末試験またはレポート(80%)により評価し、達成度60%以上を合格とする。		
学習上の助言／Learning Advice	環境に対する関心が高まり、環境保全、環境修復に関する取り組みが広く行われている現在、環境問題に関する知識の習得とともに自分の考えを持つことが社会的にも求められます。環境に対する自分の意見を持つ良い機会だと思いますので、受講される諸君は積極的に授業に参加して下さい。		
キーワード／Keywords	環境、地球環境、環境汚染、環境修復、生物化学、微生物		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	不思議な化学／Surprising Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	江川 千佳司(工学部)		
授業種別／Type of Class	演習	時間割コード／Registration Code	G525256
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	江川 千佳司(028-689-7047, egawa@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	江川 千佳司(金) 11:00-12:30 p.m. 10-706号室)		
授業の内容／Course Description	現代社会には、化学に関連した事柄が多く登場する。この授業では、化学の不思議な面を実際に実験で確かめ、考えながらその内容を理解する。		
授業の達成目標／Course Goals	不思議で面白い化学現象の中身を調べてみると、様々なことが見えてくる。この授業では、化学の不思議な内容を理解することを目的とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要な幅広い教養を身につける。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。化学現象に対する興味と関心があれば十分である。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	日本化学会や応用化学科の一日体験化学教室などで紹介されている興味深い化学実験の中から、いくつかのテーマを選定して取りあげる。例えば、物質の燃焼、物質の状態変化、溶液の着色や色の変化、沈澱の生成など、取りあげたテーマについて2週にわたって取り組む。まず、その概要を講義し、何を調べるのかについて説明する。それに基づいて化学実験室で現象について実際に確認し、原理や法則について調査して考察したものを発表して理解を深める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 実験器具の説明とレポートの書き方 第2-3週 台所の酸とアルカリ指示薬の抽出 第4-5週 染色(繊維の種類) 第6-8週 活性炭の表面積一酢酸による滴定 第9-10週 振動反応と触媒(賢者の石) 第11-12週 化学カイロ(鉄の酸化) 第13-14週 触媒による過酸化水素の分解反応 第15週 まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書：(一般的なもの) 日本化学会編「楽しい化学の実験室」東京化学同人 応用化学科編「宇都宮大学一日体験化学教室」		
成績評価の方法／Evaluation	実際に実験室で実験をして考えることが大切なので、出席しないと評価の対象としない。講義に関連したレポートと実験および発表を総合評価して成績を判断する。		
学習上の助言／Learning Advice	これまでに化学に馴染めなかった人も、この授業で化学に親しみを持ってこれからの生活に役立て貰いたい。実験も織りまぜながら進めるので、受講できる人数には制限がある。エントリーシートへの記入内容などで調整して進める。講義で取りあげたもの以外にも興味のある題材について、可能なものは取りあげていきます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	リメディアル化学／Remedial Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	山田 洋一(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G525466
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	山田 洋一(yamadayo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	山田 洋一(前期 木11:30-12:00 後期 金11:30-12:00)		
授業の内容／Course Description	高校化学の内容に自信が持てない学生を対象に，基礎・基本の理解の徹底と，大学の化学へのスムーズな移行をめざします。		
授業の達成目標／Course Goals	高校化学の内容が理解でき，あわせて基礎的な教養レベルの化学を修得することをめざします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	高校化学の内容を再確認することによって，大学の化学（生活と化学，環境と化学，生命と化学を含む）へのスムーズな移行をめざします。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義形式だが，一部，演習も取り入れます。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	（授業の始めに説明しますが，おおむね次のとおり。） 1. 物質をつくるおおもと 2. 原子と原子の結びつき 3. 物質の状態 4. 化学変化のしくみといろいろな反応（1）化学変化と熱の出入り 5. "（2）酸と塩基の反応 6. "（3）酸化還元反応 7. 無機物質（1）非金属元素の単体と化合物 8. 試験1回目 9. 無機物質（2）金属元素の単体と化合物 10. 有機化合物（1）脂肪族化合物 11. "（2）芳香族化合物 12. 高分子化合物（1）天然高分子化合物 13. "（2）合成高分子化合物 14. 人間と化学のかかわり（1）生活と化学，環境と化学 15. "（2）生命と化学 16. 試験（2回目）		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書 ・新しい高校化学の教科書（講談社ブルーバックス） 参考書 ・基礎化学12講（化学同人）		
成績評価の方法／Evaluation	2回の試験の成績と，出席状況を総合して評価します。なお，答案は採点后，返却します。		
学習上の助言／Learning Advice	受講生の主体的な取組が求められます。		
キーワード／Keywords	化学		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	物質・材料の機器分析入門／Introduction to Instrumental Analysis		
担当教員(所属)／Instructor	松本 太輝(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G525577
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	松本 太輝（【松本太輝】 takimat@cc.utsunomiya-u.ac.jp）		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	松本 太輝(木曜日13:30-14:30 あるいは電子メールにて個別にアポイントメントをとった時間)		
授業の内容／Course Description	大学の研究室や分析の現場に常備されているような汎用型の分析機器を多数取り上げ、各機器に対して原理、機能、特徴などを横断的に概括する。		
授業の達成目標／Course Goals	機器分析法の全体像、種々の分析機器に関する横断的かつ概括的な理解、知識を得ることを目標とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	特になし		
前提とする知識／Prerequisites	高校の物理および化学の知識を有することが望ましい。		
関連科目／Related Courses	高校の物理および化学の知識を有することが望ましい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	教科書を用いて講義を行うが、必要に応じて随時追加資料を配布する。また、講義内容に関する復習のための宿題を毎回の講義の最後に配布し、次の講義の際に回収する。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1週ガイダンス機器分析を学ぶ意義 第2週元素分析（1） 第3週元素分析（2） 第4週元素分析（3） 第5週元素分析（4） 第6週顕微鏡分析（1） 第7週顕微鏡分析（2） 第8週中間演習 第9週分光分析 第10週X線分析（粉末X線回折法）（1） 第11週X線分析（粉末X線回折法）（2） 第12週クロマトグラフィー（1） 第13週クロマトグラフィー（2） 第14週その他の分析法 第15週総括		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書：「若手研究者のための機器分析ラボガイド」澤田清編（講談社サイエンティフィク ISBN：978-4061543225） 生協等で入手してください。		
成績評価の方法／Evaluation	上記目標が達成され、講義した基礎的知識が習得されているかどうかを評価する。5回以上の欠席がある場合には評価の対象としない。宿題（40%）、期末試験（60%）としてその合計で評価し、達成度60%以上で合格とする。		
学習上の助言／Learning Advice	分析機器は日々高度化、高性能化しており、今日では誰でも簡単に分析結果を得られるようになっている。しかしながら本当に意味のある分析データを得るためには、機器の操作者に、より高い知識や能力が求められているとも言える。本講義を受講することにより機器分析への理解を深め、更なる知識を身につけるための足がかりとなることを期待する。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	微生物の化学／Microbial Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	上田 俊策(農学部応用生命化学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G525600
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	上田 俊策(応用微生物学教員室 1 uedashun@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	上田 俊策(木曜日 12:30 - 13:30)		
授業の内容／Course Description	自然界には極めて多種多様な微生物が生息している。また、これらの中には、われわれ人間生活に対して役に立つあるいは悪い影響をもたらすものもいます。本授業では、微生物という生物の基礎について、とくに微生物細胞の内外で起こっている諸現象や諸反応（「授業計画」を参照）について化学的視点から講義します。		
授業の達成目標／Course Goals	この講義の目標は、自然環境あるいは生活環境における微生物の関わり、また、微生物の人間生活への関わりについて、起こっている化学反応あるいは生物化学反応を通じて理解を深めるための基礎を養うことにあります。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	授業計画に記載した内容を通じて、微生物の世界を化学的な観点から知識として理解し考える力を養うことによって、現代社会に役立つ素養や豊かな教養と人間性を身に付けることが目標です。		
前提とする知識／Prerequisites	高校の生物学や化学の基本的知識を身に付けているとよい。また、日頃から、日常の生活の中での微生物との関わりなどに興味を持って考えているといいと思います。		
関連科目／Related Courses	高校の生物学や化学の基本的知識を身に付けているとよい。また、日頃から、日常の生活の中での微生物との関わりなどに興味を持って考えているといいと思います。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義は授業計画に沿って板書によって進めるが、授業内容の節目毎にプリントなどの資料を配布し使用します。また、講義毎の前に前回の要点を復習し、整理をする習慣をつけること。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1週微生物とは・微生物の出現 第2週微生物の種類と特徴 第3週微生物の基本代謝 第4週微生物と発酵現象（麹菌・酵母とアルコール） 第5週微生物と発酵現象（乳酸菌・酢酸菌・納豆菌） 第6週微生物と環境浄化・環境修復 第7週バイオマス資源と微生物 第8週共生微生物（植物） 第9週共生微生物（動物・昆虫） 第10週微生物の遺伝と変異 第11週遺伝子組換え微生物 第12週自然環境と適応微生物 第13週特殊環境微生物（水素イオン濃度） 第14週特殊環境微生物（温度） 第15週特殊環境微生物（浸透圧）		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書：なし 教材：プリント等の資料を配布します。 参考書：「くらしと微生物」村尾澤夫他共著培風館 「人に役立つ微生物のはなし」日本農芸化学会編学会出版センター 「図解 微生物学入門」井上明他共著オーム社		
成績評価の方法／Evaluation	期末試験成績(80%)および受講状況(20%)から総合的に評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	微生物や微生物が行っているさまざまな反応について関心を深めたい学生は受講して下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ノーベル化学賞周辺の化学／Chemistry related to Nobel Prize in Chemistry		
担当教員(所属)／Instructor	横田 信三(農学部森林科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G525605
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 1, 月/Mon 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	横田 信三(yokotas@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	横田 信三(木曜日16:00~17:00)		
授業の内容／Course Description	ノーベル化学賞に関連した化学における重要な知見や分析手法を講義で説明し、また、2つの主要な化学機器分析法を実習を通して説明する。		
授業の達成目標／Course Goals	ノーベル化学賞に関連した化学における重要な知見や分析手法を、講義及び実習を通して理解し、修得する。これによって、専門分野における化学の基礎知識を修得すると同時に、化学に対して更なる興味を抱く動機付けを行う。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	教養科目についての学習・教育目標は、設定されていない。		
前提とする知識／Prerequisites	高校で学ぶ化学の知識は、最低限、必要となります。		
関連科目／Related Courses	高校で学ぶ化学の知識は、最低限、必要となります。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	13のノーベル化学賞関連事項について、配布資料とパワーポイントを使用しながら講義を進めます。資料については、受賞に関わる英文の原著論文も使用します。これらの資料により、基礎的的化学概念や理論、そして化学専門用語を学びます。特に、化学分野で重要な機器分析法である、質量分析法と核磁気共鳴分光法については、実際の機器を使用した実習も行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週授業オリエンテーション(授業アンケート、授業計画、講義・課題・試験の進め方、成績評価の方法)、有機合成におけるパラジウム触媒クロスカップリング 第2週緑色蛍光タンパク質(GFP)の発見とその応用 第3週生体高分子の同定および構造解析のための手法の開発(溶液中での生体高分子の3次元構造の決定に関する核磁気共鳴分光法の開発) 第4週核磁気共鳴分光法の実習 第5週生体高分子の同定および構造解析のための手法の開発(生体高分子の質量分析法のための穏和な脱離イオン化法の開発) 第6週質量分析法(マトリックス支援レーザー脱離イオン化-飛行時間型質量分析法)の実習 第7週不斉触媒による水素化反応の研究 第8週導電性高分子の発見と開発 第9週DNA化学での手法開発への貢献(PCR法の発明) 第10週高分解能NMRの開発への貢献 第11週有機合成理論および方法論の開発 第12週光合成反応中心の三次元構造の決定 第13週高選択的に構造特異的な相互作用をする分子(クラウン化合物)の開発と応用 第14週化学反応過程の理論的研究 第15週新しい有機合成法の開発		
教科書・参考書等／Textbooks	適宜、授業の中で紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	講義回数に対して2/3以上の出席回数を満たした上で、授業への取組(10%)、レポート課題(90%)によって総合的に評価します。成績の「秀」は90%以上、「優」は80%以上90%未満、「良」は70%以上80%未満、「可」は60%以上70%未満です。		
学習上の助言／Learning Advice	この講義を通じて、化学に対する興味を深めて下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人間生活と植物／Human Life and Plants		
担当教員(所属)／Instructor	山根 健治(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G532234
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 1, 木/Thu 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	山根 健治(E-mail: yamane@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	山根 健治(水曜日13:00-14:00(メールで予約して下さい))		
授業の内容／Course Description	私たちの生活となじみが深い 植物たちのルーツを探り、食糧資源としての植物の重要性和世界的な需給関係、森林資源保護と地球温暖化、食料の安全性を脅かす放射線対策、農業とバイオテクノロジーなどを取り上げる。また、暮らしに潤いや彩を与える「くだもの」と「花、庭園、野菜」などをテーマ に実例を紹介しながら機能的特徴と文化的側面について解説する。植物の持つ特性やそれを利用 発展させる農業、造園、庭園技術などを総合的に学んでもらう。		
授業の達成目標／Course Goals	店頭に並ぶ色とりどりの野菜や果物、 花々や食べ物、庭園や公園の植物たち。しかし、日本原産あるいは自給可能な植物は意外と少ないことなどへの興味・理解を深めることで、植物と食物の生物学への関心を高め、環境保全、身体や心の栄養としての植物の重要性を認識する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本講義は、教養教育、自然科学系、生物学領域の科目であり、対象を植物と人との関わりに置いた生物学である。今後の日常生活に役立つ教養を提供し、学習する上での基盤となる科目である。		
前提とする知識／Prerequisites	特に前提とする知識は必要ない。		
関連科目／Related Courses	生物学系の科目と関連する。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	図表や写真を含めた資料を適宜配布し、出来るだけ画像や映像情報を利用して進める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 人は何故植物を求めるのか？－哺乳類と植物 第2週 森林の利用と保全 第3週 放射能問題と植物 第4週 食糧資源とエネルギー 第5週 バイオテクノロジーと農業 第6週 果物と人との関わり 第7週 果実の形態 第8週 果実の成長と成熟 第9週 果物生産と地球温暖化 第10週 花き園芸文化と庭園1～西洋 第11週 花き園芸文化と庭園2～東洋 第12週 花き園芸文化と庭園3～日本 第13週 公園と市民農園 第14週 植物による癒しと福祉 第15週 まとめ：人と植物の共生を探る		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書：教員が自製したものを利用します。 参考書：宇大環境ガイド編集委員会編「栃木 から世界をのぞく」下野新聞社(2005)		
成績評価の方法／Evaluation	毎回行う小テスト(75%)とレポート(25%)の内容により評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	普段の暮らしの中で触れる植物に関心を持ち、改めてその重要性を認識してもらいたい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	食料生産の生物学／Biology for Feeding Humans		
担当教員(所属)／Instructor	和田 義春(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G533966
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 1, 木/Thu 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	和田 義春(wada@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	和田 義春(水曜日13:00～14:30)		
授業の内容／Course Description	本講義では、私たちの食料の来し方、行く末について考えながら生物学を学びます。		
授業の達成目標／Course Goals	皆さんは、本授業計画にある？にいくつ答えられますか。少しでも多く答えられるようになっていただくとともに、これらを考えながら未来を拓く知恵のトレーニングになるよう授業を進めたいと考えています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	宇都宮大学の教育目標「現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につける教養教育を行います。」に対応しています。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	特にありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義内容、予習、復習項目などの入ったプリントを配布します。それに応じて、レポート等を準備して講義に臨んで下さい。毎回、講義内容の理解度を問うクイズを出します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 私たちは何を食べているか？五穀？学名？世界の3大穀物？ 第2週 食糧危機とは？飼料？乳製品や肉をたべることー豊かさとは？ビデオ「食料」 第3週 食料はいかに生産されるか(1)植物と動物のちがい？光合成？進化？石油・石炭？ 第4週 (2)イネの一生？うまい米とまずい米？クリスマスケーキのイチゴ？ 第5週 (3)食物連鎖？霜降り肉は旨いけれど？生態系？ 第6週 近代農業技術の光と影？(1)大地の悲鳴？ビデオ「豊かさの限界」 第7週 (2)緑の革命？緑の革命の光と影？ 第8週 (3)二酸化炭素濃度が上昇するとなぜ温暖化するの？食料生産はどうなるの？ 第9週 (4)沈黙の春？化学物質汚染？食品の安全と安心？リスク管理？ビデオ「DDT」 第10週 持続可能な発展？ 第11週 遺伝子組換え食品(1)遺伝？遺伝子？遺伝子発現？ 第12週 遺伝子組換え食品(2)遺伝子組換え？遺伝子組換え食品の安全性？ 第13週 日本の食糧自給率？カツ丼の自給率？輸入食料、飼料の行く末は？ 第14週 まとめ人口、食料、文化 第15週 総合討議21世紀に増え続ける地球人口を養えるのか？		
教科書・参考書等／Textbooks	テキストは、自作のプリントを配布します。理解を深めるために映像を利用します。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回のクイズ(内容理解と感想と質問および意見50%)と数回のレポート(50%)とを総合して評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	国際学部、教育学部、工学部の皆さんWelcomeです。食べることは生きることです。食料生産に関係する生物学的基礎の一端を教養として学んで、食糧問題や自分の生活について考えるヒントにして下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	21世紀を支える熱帯植物／Tropical Plants for the Sustainable World in the 21st Century		
担当教員(所属)／Instructor	福井 耀(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G534255
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	福井 耀(電話番号: 649-5420 電子メール: ryo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	福井 耀(月～金 / 12:00 ～ 13:00 (これ以外でもOK) 峰1号館南棟1階西端／比較農学教員研究室)		
授業の内容／Course Description	熱帯地域は地球の全陸地の約38%を占め、世界人口の約半数が生活しているが、現在熱帯地域での人口が急速に増加し、それに伴い様々な環境破壊や生物資源の消失が進んでいる。このような状況をふまえ、熱帯植物資源が今後私達の生活にどのような影響を及ぼすかを考えるために、様々な熱帯植物についての基礎的な形態・生理を学び、各々の植物が資源としてどのように利用されてきたか／いるかについて、その歴史的意義を含めて学習する。また授業では、最近日本でも問題となっている「麻薬」と「麻薬植物」について特集し、薬物の薬理作用と人間による利用の歴史についてビデオを視聴して学習して、麻薬や「危険ドラッグ」が個人に及ぼす作用と現代における社会的弊害について考察する。		
授業の達成目標／Course Goals	授業では、特に麻薬や香辛料作物、そして綿や熱帯雨林などの植物資源が世界の歴史と経済に及ぼした影響に着目し、現在の世界と社会が成立する上で重要な役割を担った熱帯植物とその歴史について学習することで、植物資源に関して幅広い知識を得る。そして、その知識を通して現代社会のあり方について改めて見つめ直し、21世紀における日本／世界のあるべき姿を、学生各自が自身の知識に基づいて考えることができるようになることが、授業の到達目標である。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	基盤教育における教養教育(自然科学系)科目		
前提とする知識／Prerequisites	高校で「生物」を学んでいることが望ましいが、授業では植物学(遺伝学)に関する最低限必要な知識を充足するための「宿題」を課すので、生物が苦手でも、また学んでいなくても問題ない。		
関連科目／Related Courses	「熱帯農学(農学部生物資源科学科 専門科目)」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義は各授業のポイントを整理したレクチャー・ノートを使用して行い、各回の授業では予習のための宿題を課して、植物の遺伝に関する知識の充足を図る。また各回の講義の最初に、米国 Discovery Channel が製作した英語によるビデオ “Vasco Da Gama: Quest for The Spice Island” を視聴して、英語の聞き取りの訓練をすると同時に、多くの英語ボキャブラリーの習得を目指す。これについては、講義の当初にビデオのナレーションを書き出した narrative script を配布するので、できれば各自前もって予習をしておくこと。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週熱帯環境と熱帯植物の一般的特性－熱帯の気象特性／定義、積乱雲 第2週熱帯森林と木材資源の育成及び管理－マングローブ、deforestation、timber boom 第3週生物資源の消失とその現状－species-area relation、“key” species 第4週「目に見えない熱帯森林」－biological pump、carbon sequestering 第5週熱帯林を構成する植物－パラゴムノギ、加硫法、excision tapping、クワ科・ヤシ科植物 第6週麻薬と麻薬植物(大麻、ヘロイン、覚醒剤、LSD、エクスタシー等)－神経伝達物質、心の病 第7週香辛料植物－大航海時代[Video: 違法ドラッグの正体／マリファナ] 第8週ワタとその他のアオイ科植物－有色綿花[Video: 違法ドラッグの正体／ヘロイン] 第9週その他の繊維植物と染料植物 [Video: 違法ドラッグの正体／MDMA, LSD, The Raves] 第10週植物分類学の基礎と基本的概念[Video: 世界で最も危険な麻薬／覚醒剤] 第11週コーヒーとその他のアカネ科植物－マラリア、キニーネ、光学異性体、同種二形 第12週バナナとその他のバショウ科植物－単為結果、雌性不稔、倍数体 第13週カカオとその混作栽培様式－cocoa、同種二形、除光栽培 第14週熱帯果樹 I (アナナス科・パパイヤ科植物)－樹上着生、花序、果実の形態 第15週熱帯果樹 II (ウルシ科・パンヤ科植物など)－異数倍数体、apomixis		
教科書・参考書等／Textbooks	各回の授業で配布するレクチャー・ノート(平成28年度版)等を教材として使用する。		
成績評価の方法／Evaluation	修学における一貫性／堅実性(45点)、課題(宿題)提出(105点)、及び3回の試験(各50点)の計300点で評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	熱帯作物は、スーパーで見かけるバナナやパイナップル、マンゴー等ではありません。植物に関心のある人なら、この授業を通して植物がもっと好きになるでしょう。そして熱帯植物は日常気がつかない様々な部分で、実は私達の生活と近代社会を支えていることを学んで下さい。それには毎回コツコツと具体的な知識を蓄積して、「知識のweb(ナール・ネットワーク)」を形成することが肝要です。		

キーワード／Keywords	基盤教育／自然科学、熱帯植物資源
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	基礎生物学／Basic biology		
担当教員(所属)／Instructor	上田 高嘉(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G535111
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	生物学の入門的な内容で、社会的に話題となる生物学的諸問題について議論できる一般的知識、考え方を身につけていただく程度である。		
授業の達成目標／Course Goals	科学技術の進歩に伴って世の中は目まぐるしく変化し、混沌としている。そんな中で人間とは何かをより深く知ることが大切である。生物学はその大きな助けになるように思える。本講義の目的は、生命現象を理解する上の基礎的情報を提供することにある。単なる知識の積み重ねでなく、自分なりの考えを身につけていただきたい。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	教科に関する知識及び指導法を習得し、より深く理解する。		
前提とする知識／Prerequisites	教科に関する知識及び指導法を習得し、より深く理解する。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義が中心であるが、身近な問題を取り上げて議論していただくことも考えている。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. 生命の誕生と生物の進化 2. 動物の行動 3. ウイルスについて 4. 細胞の構造と機能について 5. 性について 6. 生命工学 7. 環境保全		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は指定せず、必要に応じて資料を配付する。参考書はその都度紹介する。		
成績評価の方法／Evaluation	試験(およそ60%)、レポート(およそ10%)、出席状況(およそ30%)を総合評価する。聴講態度を考慮することもある。		
学習上の助言／Learning Advice	生物学に少しでも興味をもっていただけるように努力したい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	野外における野生動物識別テクニックの基礎(アクティブ・ラーニング科目)／The basics of animal tracks and birds identification (Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	小寺 祐二(雑草と里山の科学教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G535333
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 3, 火/Tue 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	小寺 祐二(028-649-8164 kodera@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	小寺 祐二(事前にメールでお問い合わせ下さい。)		
授業の内容／Course Description	日本では、人間と野生動物との軋轢が激化する一方で、絶滅に瀕した種が存在するなど、自然に関連する事象が社会問題として注目されつつあります。こうした問題の本質を理解するためには、日本の自然に何が起きているのかを認識できる技術が必要です。本講義では、自然の変化を捉えるために欠かせない野生動物識別技術についての基礎を解説します。		
授業の達成目標／Course Goals	自然観察会などの未経験者が、一般的なガイドブックを活用し、身近に生息する野生動物や痕跡を識別するための基礎的な知識の獲得を目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	大学の教育目標のうち、「現代社会に必要なリテラシー、幅広く深い教養と豊かな人間性、そして、知と行動力を統合した行動的知性を育成するための基盤教育」と関連しています。		
前提とする知識／Prerequisites	知識や経験は不問です。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	野生動物観察に必要な道具の選定、使用方法から始め、動物の見方、分類群別の識別点について解説します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 ガイダンス：授業の進め方と目標 第2週 野生動物の観察と識別のための準備 第3週 野生動物観察の基礎 第4週 身近な鳥類の識別(1) 第5週 身近な鳥類の識別(2) 第6週 身近な鳥類の識別(3) 第7週 身近な両生・爬虫類の識別(1) 第8週 身近な両生・爬虫類の識別(2) 第9週 身近な両生・爬虫類の識別(3) 第10週 中大型ほ乳類の識別(1) 第11週 中大型ほ乳類の識別(2) 第12週 中大型ほ乳類の識別(3) 第13週 中大型ほ乳類の識別(4) 第14週 野外観察の実践(1) 第15週 野外観察の実践(2)		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書： 「新・山野の鳥」(谷口高司)，日本野鳥の会。 「新・水辺の鳥」(谷口高司)，日本野鳥の会。 「野生動物管理のためのフィールド調査法－哺乳類の痕跡判定からデータ解析まで」(關ほか編)，京都大学学術出版会。 「アニマルトラック&バードトラックハンドブック」(今泉忠明)，自由国民社。 「野外における危険な生物」(日本自然保護協会編)，平凡社。		
成績評価の方法／Evaluation	出席数50%，レポート課題50%で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	識別技術向上のためには野外での観察が欠かせません。この授業で得た知識を活かすためにも、自然観察会等へ積極的に参加し、技術の研鑽を図って下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ウイルスの世界と生物の世界(H26以降入学対象)／The world of viruses, and the world of living things		
担当教員(所属)／Instructor	岩永 将司(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G535340
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	岩永 将司(電話 028-649-5454 e-mail iwanaga[AT]cc.utsunomiya-u.ac.jp (AT=@) 峰町1号館南棟3階309号室)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	岩永 将司(月曜日午後3～5時)		
授業の内容／Course Description	本講義では、風邪の原因であり健康を害する最も身近な存在であるウイルスについて、そもそもウイルスとは何なのか、生物との関わりは病気だけなのか、ワクチンとは何なのかといった疑問について幅広く概説します。		
授業の達成目標／Course Goals	ウイルスを単に病気の原因としてではなく、どのような存在であるのか、現代のバイオテクノロジーによって医療やワクチン製造にも寄与していること、更には生物の進化にも関わってきたことについて理解することを目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	宇都宮大学の教育目標「現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につける教養教育を行います」に対応しています。		
前提とする知識／Prerequisites	ウイルスというものに興味があれば十分ですが、講義の中でDNAなど生物学の単語が出てきますので、分からないことがあればためらわずに質問して下さい。また、文系の方でも大丈夫だと思いますが、インターネットなどを利用して事前に予習しておいた方が理解できると思います。		
関連科目／Related Courses	なし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回、前回の質問に基づいた復習・考察を行った後、適宜配布するプリントに従って、講義形式で進めます。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	本講義は以下の様に進める予定です。 第 1 週 ウイルスの発見、ウイルス学の歴史、ウイルスとは？ 第 2 週 インフルエンザウイルスのライフサイクル 第 3 週 インフルエンザ・パンデミック 1；2009年パンデミック 第 4 週 インフルエンザ・パンデミック 2；1918年スペイン風邪、高病原性インフルエンザ 第 5 週 ウイルスゲノムの複製と抗ウイルス薬 第 6 週 ウイルス感染と免疫反応 1 第 7 週 ウイルス感染と免疫反応 2 第 8 週 HIVのライフサイクル 第 9 週 抗HIV薬の作用機序 第 10 週 ワクチンの歴史と日本のワクチン行政の現状と課題 第 11 週 ワクチンの副反応、ワクチンの是非 第 12 週 ウイルスがもたらした生物の進化 1 第 13 週 ウイルスがもたらした生物の進化 2 第 14 週 ウイルスと生物の巧みな関係 第 15 週 ウイルスを利用したバイオテクノロジー産業		
教科書・参考書等／Textbooks	特に定めていませんが、毎回配布するプリントに沿って進める予定です。		
成績評価の方法／Evaluation	期末試験により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	風邪やガン、性感染症など様々な病気をもたらすウイルスについて、病気の原因という側面だけでなく、皆さんと一緒に様々な視点で捉えてみたいと思います。毎回、皆さんの質問を受け付けますので、積極的に質問してもらえればと思います。基盤教育なのであまり深い内容には踏み込みませんが、この講義を通じてウイルスというものに興味を持ってもらえれば幸いです。		
キーワード／Keywords	ウイルス、抗ウイルス薬、感染症、ワクチン、バイオテクノロジー		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	C言語・プログラミング入門／Introduction to C Language and Programming		
担当教員(所属)／Instructor	倪 永茂(国際学部国際社会学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G540114
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	倪 永茂(メールアドレス niy@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	倪 永茂(水曜日12:30～13:30)		
授業の内容／Course Description	パソコン、ゲーム機、携帯電話等、ソフトウェア無しでは機能しない機械が身の回りにいっぱいあります。本授業では、ソフトウェアの作成に欠かせないプログラム言語の一つ、C言語について、多くの課題をこなすことにより、その基礎知識や基本文法を学びます。C言語の影響を受けた言語が数多くあるので、C言語をマスターすれば、他言語の習得にも役立ちます。		
授業の達成目標／Course Goals	ハードウェア・ソフトウェアの働きについて理解を深め、資格取得や、勉学・研究に役立つプログラムがつかれることを目標とします。プログラムの手続きとはなにか、情報科学的考え方とはなにか、基礎をしっかり身につけます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	情報科学の基本的考え方を身につけ、IT社会に対する考察力を深め、教養知識を幅広く習得するという教養教育の目標に貢献します。		
前提とする知識／Prerequisites	パソコンについて基本的な操作や初歩的な知識を有すること、つまり、必修科目「情報処理基礎」履修済または相当な知識を有すること。		
関連科目／Related Courses	「情報処理基礎」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	峰キャンパスにある総合メディア基盤センターのパソコンを使って行います。また、授業は講義と演習を併用した形で進めます。授業に必要な資料等をMoodleに掲載します。ほぼ毎週プログラムの課題があります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 オリエンテーション 第2回 プログラミング環境 第3回 変数と四則演算 第4回 条件分岐(1) 第5回 条件分岐(2) 第6回 繰り返し 第7回 総合問題 -- 歴、天文学 第8回 総合問題 -- 整数 第9回 配列 第10回 応用問題 第11回 関数と再呼出し 第12回 プログラムの正しさの検証 第13回 プログラムの実行速度の比較 第14回 情報科学とアルゴリズム 第15回 課題の総レビュー		
教科書・参考書等／Textbooks	授業に必要な資料をeランニングシステムMoodle上に配布します。		
成績評価の方法／Evaluation	提出課題(70%)と期末レポート(30%)との得点の合計値で成績評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	問題解決に関心を持ち、やる気のある学生が望まれます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	プログラミング応用／Applied Programming		
担当教員(所属)／Instructor	横田 隆史(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G540912
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	横田 隆史(陽東キャンパス 9号館5階, yokota@is.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	横田 隆史(月曜13:30-14:30 (ただし担当授業時間を除く))		
授業の内容／Course Description	コンピュータの使い方を覚えても、コンピュータについて学んだことにはならない。この科目では、プログラミングの側面からコンピュータへの理解を深め、能動的に使う姿勢を養う。そのために、まずプログラミングの初歩を学んだうえで、実社会の中での我々とコンピュータとの係わりについて学んでいく。		
授業の達成目標／Course Goals	学部・学科・学年を問わず、コンピュータをよりアクティブに、よりクリエイティブに使う術を会得することを目指す。プログラミングは、いちど基礎を身に付ければ広く応用が効く。プログラミングの初歩を学ぶとともに、現実社会での活用事例を学ぶ。操作方法の習得ではない、目先の变化に惑わされずに、コンピュータを能動的に使いこなすための素養を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に参画しながら造り続ける(あるいは、身に付け続ける)幅広く深い教養の基礎を学びます。		
前提とする知識／Prerequisites	Windowsパソコンの使用経験が必要である。テキストファイルの編集やブラウザを始めとする各種操作ができること。「情報処理基礎」の受講を原則とするが、1年生で不安な者は事前ないし初回授業時に相談されたい。		
関連科目／Related Courses	Windowsパソコンの使用経験が必要である。テキストファイルの編集やブラウザを始めとする各種操作ができること。「情報処理基礎」の受講を原則とするが、1年生で不安な者は事前ないし初回授業時に相談されたい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	総合メディア基盤センター峰分室で実施する。プログラミングの初歩を学ぶ基礎編と応用事例を学習する応用編に分けて実施する。基礎編では、講義の前半に説明をした後、演習を行う。第8週の内容を終えた段階で、総まとめのレポート課題を出す予定である。応用編では、コンピュータに関する高度な教養として、プログラミングが効果的に使われている事例を広く学び、基礎編で学んだプログラミングの応用力を磨くことを狙う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週: ガイダンス 第2週: プログラミングの初歩: 『プログラミング言語とは何か』 第3週: プログラミングの初歩: 『プログラムを『設計』する』 第4週: プログラミングの初歩: 『変数、入出力、分岐』 第5週: プログラミングの初歩: 『繰返し構文』 第6週: プログラミングの初歩: 『いろいろなデータ』 第7週: プログラミングの初歩: 『部品化とサブルーチン』 第8週: プログラミングの初歩: 『まとめの演習』 第9週: プログラミングの応用: 『ドキュメント・プログラミング』 第10週: プログラミングの応用: 『文字列処理』 第11週: プログラミングの応用: 『ハードウェア設計』 第12週: プログラミングの応用: 『組込みシステム』 第13週: プログラミングの応用: 『オブジェクト指向』 第14週: プログラミングの応用: 『ソフトウェアの進んだ作り方』 第15週: まとめ、総合演習		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しないが、講義に関するすべての情報を、下記のWEBページにて提供する(学内専用)。ただし諸事情により変更の可能性ある。 http://aquila.is.utsunomiya-u.ac.jp/~yokota/lecture/prog-ouyou/		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート(80%)と受講態度(20%)によって評価し60%以上を合格とする。課題レポートには、プログラミング課題と応用事例の理解を含む。		
学習上の助言／Learning Advice	学部・学科・学年を問わず、興味のある人の受講を勧める。プログラミング技術の習得を主眼とした科目ではないので、上記授業内容等を確認のうえ臨んでほしい。講義ではやや高度な内容も含むが、演習やレポート課題で文系学生に不利にならぬよう考慮している。演習を伴うため受講者を教室のコンピュータ設置台数までに制限する。希望者多数の場合は初回講義出席者を優先する等の措置をとる。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	グラフィックス入門／Introduction to Computer Graphics		
担当教員(所属)／Instructor	東海林 健二(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G540955
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 9, 金/Fri 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	東海林 健二(shoji@is.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	東海林 健二(質問等はメールにて受け付けます。)		
授業の内容／Course Description	コンピュータグラフィックス(CG)に関する講義と、CGモデリングソフトによる3次元世界の記述の作成実習、プログラミング環境ProcessingによるCGプログラミング実習からなります。中間と期末の2回に分けて制作した作品の発表会を行います。		
授業の達成目標／Course Goals	自分の考えを人に伝えるための方法として、百聞は一見にしかずというように、図や映像を用いる方法は重要です。この授業では、自分の表現手段を高める一つの道具として、コンピュータグラフィックス(CG)を学び、効果的な表現手段を身につけることを目的とします。この授業で身につけた技術をレポート作成や研究発表等で活用してほしい。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	CGによる表現手段とを身につけ、それを利用した作品を制作することは、現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけることに関連します。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドと資料の提示、毎回の課題や作品の提出などは、授業支援システムmoodleを用いて行います。毎回、スライドの解説を行いながら、実習を進めてもらいます。2回の作品発表会では、各自のオリジナル作品を提出してもらった後、皆で鑑賞します。一部未完成でも指定した時刻まで提出するようにしてください。優秀作品に対しては、出席の条件を満たせば、レポート提出を免除した上で、最良の評価とします。CGモデリングソフトは、利用する計算機システムを2016年3月に入替えるため、具体的なソフトウェアの名称は未定とします。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週(講義)3次元の幾何学と物体形状の表現、光と色 第2週～第6週(CGモデリングソフト実習)CGモデリングソフトの基礎からモデリング、レンダリング、作品の制作まで 第7週CGモデリングソフト作品発表会。学生の相互投票で優秀作品を決定します。 第8週～第14週(Processing実習)プログラミングの基礎から描画、アニメーション、作品の制作まで 第15週Processing作品発表会。学生の相互投票で優秀作品を決定します。		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書：『新メタセコイアではじめよう!』, 原田大輔, 技術評論社(2009年), ISBN: 978-4-7741-3998-2 『Built with Processing Ver.1.x対応版ーデザイン/アートのためのプログラミング入門』, 田中・前川, BNN新社(2010年), ISBN: 978-4-86100-707-1		
成績評価の方法／Evaluation	2/3以上出席し、かつ、2回の作品発表会に出席してオリジナル作品発表を行い、かつ、レポートを期限まで提出するという条件を満たすことが必要です。その上で、発表作品(60%)、レポート(40%)を加算した合計で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	入学初年度は、PCの運用能力での個人差が比較的大きいと思います。これまでPCに触れる機会が少なかった諸君は、気後れすることなく、わからない点を教員やティーチングアシスタントの大学院生にどしどし質問してください。これまでにPCを活用してきた諸君は、授業で説明がなかった点もインターネットから吸収・活用してください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	インターネットのしくみ／The Basics and Fundamentals of the Internet		
担当教員(所属)／Instructor	三原 義樹(総合メディア基盤センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541000
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 7, 月/Mon 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	インターネットの基本的な「しくみ」を習得し、世界の情報通信について実例を通じて理解を深めます。		
授業の達成目標／Course Goals	DNS, HTTP, IP アドレス, MAC アドレス, Ethernet などに関連する各種の方式および応用を学び、今日の情報化社会における基盤を担うインターネットのしくみを理解することを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけるための一環として構成しています。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	特にありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義形式で進めます。必要な資料は配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第 1 週: ガイダンス, インターネット概要 第 2 週: コンピュータとネットワーク 第 3 週: ネットワーク階層モデル 第 4 週: IP アドレスのしくみ 第 5 週: 通信経路とその制御のしくみ 第 6 週: イーサネットのしくみ 第 7 週: 名前解決 (DNS) のしくみ 第 8 週: HTTP のしくみ 第 9 週: メールのしくみ 第 10 週: 通信の安全性 第 11 週: インターネットへの接続 第 12 週: ファイアウォール 第 13 週: 無線 LAN の基本 第 14 週: インターネットセキュリティ 第 15 週: 総論 第 16 週: 期末試験		
教科書・参考書等／Textbooks	授業資料はコースマネジメントシステム (Moodle) 上に用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート, 確認テスト(適宜実施: 40%), 期末試験 (60%) により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	ここで基本的なしくみを理解し、今後の情報活動やキャリア形成に役立ててください。積極的な参加と質問を期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	インターネットのしくみ／The Basics and Fundamentals of the Internet		
担当教員(所属)／Instructor	三原 義樹(総合メディア基盤センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541001
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 9, 木/Thu 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact			
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours			
授業の内容／Course Description	インターネットの基本的な「しくみ」を習得し、世界の情報通信について実例を通じて理解を深めます。		
授業の達成目標／Course Goals	DNS, HTTP, IP アドレス, MAC アドレス, Ethernet などに関連する各種の方式および応用を学び、今日の情報化社会における基盤を担うインターネットのしくみを理解することを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシー（素養）、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけるための一環として構成しています。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	特にありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義形式で進めます。必要な資料は配布します。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第 1 週：ガイダンス、インターネット概要 第 2 週：コンピュータとネットワーク 第 3 週：ネットワーク階層モデル 第 4 週：IP アドレスのしくみ 第 5 週：通信経路とその制御のしくみ 第 6 週：イーサネットのしくみ 第 7 週：名前解決 (DNS) のしくみ 第 8 週：HTTP のしくみ 第 9 週：メールのしくみ 第 10 週：通信の安全性 第 11 週：インターネットへの接続 第 12 週：ファイアウォール 第 13 週：無線 LAN の基本 第 14 週：インターネットセキュリティ 第 15 週：総論 第 16 週：期末試験		
教科書・参考書等／Textbooks	授業資料はコースマネジメントシステム（Moodle）上に用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート，確認テスト（適宜実施：40%），期末試験（60%）により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	ここで基本的なしくみを理解し、今後の情報活動やキャリア形成に役立ててください。積極的な参加と質問を期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Webのしくみ／The Basics and Fundamentals of the World Wide Web		
担当教員(所属)／Instructor	永井 明(総合メディア基盤センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541005
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 9, 月/Mon 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	永井 明(028-689-6339 anagai@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	永井 明(火曜日 9AM-11AM 要予約, 総合メディア基盤センター研究開発室)		
授業の内容／Course Description	World Wide Web (ワールドワイドウェブ) の基本的な「しくみ」を習得し、世界の情報通信について実例を通じて理解を深めます。		
授業の達成目標／Course Goals	今日の情報化社会において重要な機能を担う World Wide Web のしくみを理解することを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身に付けるための一環として構成しています。		
前提とする知識／Prerequisites	情報処理基礎を履修していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	情報処理基礎を履修していることが望ましい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義形式で進めます。必要な資料は配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第 1週: ガイダンス、インターネット概要 第 2週: HTTPサーバとWebブラウザ, HTMLの基礎(1) 第 3週: HTMLの基礎(2) 第 4週: Web通信の安全性 第 5週: ネットワーク階層モデル 第 6週: HTTPにおける通信制御 第 7週: HTTPにおける認証と承認 第 8週: JavaScript 第 9週: ページ遷移とセッション管理 第10週: 動的ページデザイン 第11週: Webとデータベースの連携 第12週: Webに潜む危険性 第13週: XMLの基礎 第14週: XMLの応用 第15週: 情報セキュリティマネジメント 第16週: 期末試験		
教科書・参考書等／Textbooks	授業資料はコースマネジメントシステム上に用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート, 確認テスト(適宜実施: 40%), 期末試験(60%)により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	ここで基本的なしくみを理解し、今後の情報活動やキャリア形成に役立ててください。積極的な参加と質問を期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	Webのしくみ／The Basics and Fundamentals of the World Wide Web		
担当教員(所属)／Instructor	永井 明(総合メディア基盤センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541006
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 7, 木/Thu 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	永井 明(028-689-6339 anagai@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	永井 明(火曜日 9AM-11AM 要予約, 総合メディア基盤センター研究開発室)		
授業の内容／Course Description	World Wide Web (ワールドワイドウェブ) の基本的な「しくみ」を習得し、世界の情報通信について実例を通じて理解を深めます。		
授業の達成目標／Course Goals	今日の情報化社会において重要な機能を担う World Wide Web のしくみを理解することを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身に付けるための一環として構成しています。		
前提とする知識／Prerequisites	情報処理基礎を履修していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	情報処理基礎を履修していることが望ましい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義形式で進めます。必要な資料は配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週: ガイダンス、インターネット概要 第2週: HTTPサーバとWebブラウザ, HTMLの基礎(1) 第3週: HTMLの基礎(2) 第4週: Web通信の安全性 第5週: ネットワーク階層モデル 第6週: HTTPにおける通信制御 第7週: HTTPにおける認証と承認 第8週: JavaScript 第9週: ページ遷移とセッション管理 第10週: 動的ページデザイン 第11週: Webとデータベースの連携 第12週: Webに潜む危険性 第13週: XMLの基礎 第14週: XMLの応用 第15週: 情報セキュリティマネジメント 第16週: 期末試験		
教科書・参考書等／Textbooks	授業資料はコースマネジメントシステム上に用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート, 確認テスト(適宜実施: 40%), 期末試験(60%)により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	ここで基本的なしくみを理解し、今後の情報活動やキャリア形成に役立ててください。積極的な参加と質問を期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	身のまわりのICT／ICT in our daily life		
担当教員(所属)／Instructor	池田 勇介(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541255
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 5, 火/Tue 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	身のまわりにあり私たちの生活や社会を支えているICTについて、幅広い事例学習を通じ、その基本的なしくみを習得するとともに、ICT関連企業が求める人材像や栃木県内のICT企業の活動、方向性などを学びます。		
授業の達成目標／Course Goals	今日の情報化社会を支えるICTの様々な展開事例やそれらのしくみを理解するとともに、ICT関連企業の活動やそこで求められる人材像等を知ることが目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけるための一環として構成しています。		
前提とする知識／Prerequisites	とくにありません。		
関連科目／Related Courses	とくにありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	プロジェクターとビデオ映像を活用し講義形式で進めます。必要な資料は配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週： 現代社会と情報システム 第2週： 産業界の現状・大学時代に身につけておくべき力 第3週： 昨今の情報セキュリティ事情 第4週： 金融システムの概要 第5週： ICTを活用した持続的な農業経営 第6週： 製造業における情報システム 第7週： 地域の情報化について 第8週： 県内ICT企業の紹介 第9週： 物流における情報システム 第10週： 小売業における情報システム 第11週： Web業界の現状と今後 第12週： 人事・会計・給与における情報システム 第13週： 情報通信技術の進展と先端技術の取組み 第14週： 交通における情報システム 第15週： 会社が求める人材、社会人の心構え		
教科書・参考書等／Textbooks	とくにありません。		
成績評価の方法／Evaluation	試験75%、及び各回講義時の所感レポート25%により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	基本的なしくみを理解し、今後の情報活動やキャリア形成に役立ててください。積極的な参加と質問を期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ワイヤレス通信のしくみ／Fundamentals of wireless communication systems		
担当教員(所属)／Instructor	古神 義則(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G541260
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 1, 金/Fri 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	古神 義則(居室：陽東キャンパス4号館3階312室)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	古神 義則(木曜日 午後16時から18時 事前にメール等で連絡をください E-mail: kogami@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
授業の内容／Course Description	携帯電話に代表されるワイヤレス通信システムの基本をやさしく紹介します。 簡単な通信システムを作ってみましょう。		
授業の達成目標／Course Goals	無線通信の原理を理解すること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	特になし。		
前提とする知識／Prerequisites	高校で修得する程度の物理（電磁気関係）の知識が必要です。		
関連科目／Related Courses	高校で修得する程度の物理（電磁気関係）の知識が必要です。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	パワーポイントを用いた解説授業が中心。 簡単な電子工作を実施する予定です。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1回ガイダンス 第2回電波のはなし 第3回周波数による電波の分類 第4回電波による通信 第5回携帯電話の仕組み 第6回携帯電話がつながる仕組み1 第7回携帯電話がつながる仕組み2 第8回携帯電話で実験してみよう1 第9回携帯電話で実験してみよう2 第10回無線送信機を作ってみよう1 第11回無線送信機を作ってみよう2 第12回無線送信機を作ってみよう3 第13回携帯電話以外の無線通信1 第14回携帯電話以外の無線通信2 第15回これからの無線通信 第16回試験		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は特に指定しません。 参考書は例えば、若井一顕著、「トコトンやさしい無線通信の本」, 日刊工業新聞社 (1, 470円) その他実習用教材（8千円程度）を使用する予定です。詳しくは授業中に指定します。		
成績評価の方法／Evaluation	実習に関するレポート50点満点および定期試験50点満点の合計点で成績評価します。 85点以上を優, 70点以上を良, 60点以上を可とします。特に優れた成績を収めたものに秀の評点を与えます。		
学習上の助言／Learning Advice	無線通信の大まかな仕組みを, 座学だけではなく, 実際に体験して見たいという学生さん, 歓迎です。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	地球環境と生物事件史／Earth and Life Events Through Time		
担当教員(所属)／Instructor	相田 吉昭(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G551710
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	相田 吉昭(e-mail: aida@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	相田 吉昭(月曜日16:00～17:30)		
授業の内容／Course Description	地球環境と生物事件史の講義では、長い地質時代における顕著な生物の絶滅事件や爆発的進化などの大きな生物イベントに焦点を当てて、地球環境と生命の歴史を解説します。		
授業の達成目標／Course Goals	地球環境と生物事件史の講義は、過去30億年の地球環境の変遷と進化や絶滅などの生物の変遷の記録をどのように読みとるのかを理解することを到達目的とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	過去30億年の地球環境の変遷と生物絶滅事件との関わりを理解することは、地球人として必要な素養、幅広く深い教養を身につけることが可能となり、本学の基盤教育の教育目標に合致する。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。高校で地学を履修していない人でも大丈夫です。初級～中級レベルです。		
関連科目／Related Courses	特にありません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	地層や岩石に残された記録や化石に基づいて、先カンブリア時代の原始生物の進化、ストロマトライトの意義、バージェス頁岩動物群と生物の多様性、生物の大量絶滅の原因などのテーマについてプリント資料、スライド、ビデオ、岩石や化石標本などを用いて2～3回の講義で進行していく予定。随時、小クイズとレポートを課し、採点されます。プリント試料は毎回配布する予定である。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 イントロダクション 第2回 先カンブリア時代の地球環境 第3回 先カンブリア時代の原始生命 第4回 スノーボールアース(全球凍結)事変 第5回 エディアカラ紀とエディアカラ生物群 第6回 カンブリア紀における生物の爆発的進化 第7回 バージェス頁岩動物群と生物の多様性 第8回 チェンジャン動物群とシリウス・パセット動物群 第9回 ペルム紀～三畳紀境界と生物の大量絶滅事件1 P/T境界で絶滅した生物相 第10回 ペルム紀～三畳紀境界と生物の大量絶滅事件2 P/T境界での同位体変化、海洋環境の変遷 第11回 白亜紀～古第三紀境界と大量絶滅(1) 白亜紀の生物相と大量絶滅した生物相の特徴、白亜紀の環境 第12回 白亜紀～古第三紀境界と大量絶滅(2) インパクトセオリーの根拠、イリジウムの異常濃集など 第13回 温室地球から氷室地球への変化 第14回 深海底の掘削から古海洋環境を探る 第15回 深海探査と微化石の世界 第16回 期末試験		
教科書・参考書等／Textbooks	1. (参考書)「微化石?顕微鏡で見るプランクトン化石の世界」谷村好洋・辻彰洋編著東海大学出版会 2. (参考書)「ワンドフルライフ、バージェス頁岩と生物進化の物語」(Stephen J. Gould)ハヤカワ文庫 3. (参考書)「カンブリア爆発の謎」宇佐見義之著技術評論社 4. (参考書)「白亜紀に夜がくる--恐竜の絶滅と現代地質学」(J.P.パウエル)青土社		
成績評価の方法／Evaluation	授業の進行具合に応じて、またビデオを見ながら内容を把握する小クイズを頻繁に実施する。また2～3回宿題としてレポート課題を与える。評価はレポート(30点)+小クイズ(30点)+期末試験(60点)=合計120点で行い、60%以上を合格ラインとして総合的に評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	この「地球環境史」であなたの地球観が変わることになるかもしれません。幅広く地球の生物や環境に関心を持つ学生諸君の受講を歓迎します。		
キーワード／Keywords	地球環境、原始生命、スノーボールアース、エディアカラ紀、カンブリア紀、生物の爆発的進化、バージェス頁岩動物群、チェンジャン動物群、シリウス・パセット動物群、ペルム紀～三畳紀境界、生物の大量絶滅事件、白亜紀～古第三紀境界、インパクトセオリー、深海底の掘削、		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	身近な気象学／Shorter Meteorology		
担当教員(所属)／Instructor	高橋 行継(農学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G554443
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	高橋 行継(電話0285-84-1206、 e-mail:takahashi@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	高橋 行継(前期は毎週月・木・金曜日、後期は水・木・金曜日の昼休み (12:20～13:10))。 ただし、所用で不在の場合もあるので、事前にメール等で連絡、確認のこと 。上記時間帯に限らず適宜対応も可能。)		
授業の内容／Course Description	気象学を専門にする学生対象ではなく、それ以外の大多数の学生向けの気象学である。本来、気象学は物理学の一分野であることから、数式がたくさん出てきて難しいイメージがある。本授業ではこのような堅苦しさを取り払い、天気図、天気予報や身近な天気変化、大きな社会問題である地球温暖化などに焦点をあてて、「実生活に役に立つ」気象学を解説することに努める。全学部が対象の科目であり、例年、文科系学生の受講も少なくない。これらの学生にとってわかりやすい説明を心がけている。		
授業の達成目標／Course Goals	本授業では講義を通じて、気象学が日常生活にとって必要な知識であることを再認識してもらい、巷にあふれる気象情報をより上手に活用できる能力を習得する。また今日、社会問題化している地球温暖化について正しく理解し、将来社会人としてこの問題にきちんと対応できる姿勢を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	基盤教育科目の自然科学系(地学)に属する科目である。専門教育に入る前の学生に対して、高等学校等での履修科目である地学(気象分野)を基礎に大学生としての教養を高め、学士課程修了後の社会人生活においても利活用できる知識を付与することを目標とする。		
前提とする知識／Prerequisites	特に受講に当たって特別な知識は必要としない。あえていえば、高校地学(気象関係)の知識があればより理解しやすいといった程度であろう。日々の天気や気象現象に対して関心を持っていることが、本講義を受講するに当たっての最大の条件である。毎年、文科系専攻の学生が半数近く履修しており、文・理の専攻を問わず受講していただきたい。		
関連科目／Related Courses	特に受講に当たって特別な知識は必要としない。あえていえば、高校地学(気象関係)の知識があればより理解しやすいといった程度であろう。日々の天気や気象現象に対して関心を持っていることが、本講義を受講するに当たっての最大の条件である。毎年、文科系専攻の学生が半数近く履修しており、文・理の専攻を問わず受講していただきたい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回、授業の開始時に資料を配付する。配布した資料とスライドを用いて講義形式で行う。出席と授業内容の確認や問題提起に対する受講者の考えを求めるためのレポート用紙を講義の中程の時間帯(概ね9:25前後)に配布する。講義終了後にレポートを完成、提出して毎回の授業を終了する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1 オリエンテーション～天気予報を活かすも殺すもあなた次第～ 2 気象観測と天気～アメダスの意外な落とし穴～ 3 天気図と天気予報～なぜ天気予報は当たらないのか～ 4 高気圧と低気圧～高気圧圏内だから天気がいいとは限らない～ 5 前線と台風～台風にとって関東地方は苦手?～ 6 四季の気象①: 春～移動性高気圧と寒冷低気圧～ 7 四季の気象②: 夏～梅雨前線から太平洋高気圧へ主役交代～ 8 四季の気象③: 秋～台風シーズンから再び移動性高気圧へ～ 9 四季の気象④: 冬～シベリア高気圧と寒気団～ 10 気象災害～天災ばかりではなく、人災も多い～ 11 農業気象災害～農業は気象に左右されやすい産業である～ 12 道路、交通と気象～気象は道路の路線設定も左右する～ 13 気象庁と気象ビジネス～天気予報はカネになる～ 14 地球温暖化①: 発生のメカニズム～温暖化の正確な行方は本当のところまだわからない～ 15 地球温暖化②: 環境への影響と対策～人類が作り出した気象変化～		
教科書・参考書等／Textbooks	基本的には授業で配布する資料で概ね十分であると考えているが、より詳しく知りたい人のためにいくつかの参考書を紹介しておく。 専門性が高い参考書 ・一般気象学(第2版)小倉義光著東京大学出版会 親しみやすい一般向けの参考書 ・天気がわかる三浦郁夫著技術評論社 ・よくわかる気象・天気図の読み方木村龍治監修成美堂出版 ・天気と気象(増補改訂版)Newton別冊ニュートンプレス		

成績評価の方法／Evaluation	出席状況と授業時のレポート理解度をあわせて30%、課外レポート20%（毎回の講義時間内のレポートとは別の課題である。履修者がほぼ確定する第3回、もしくは第4回目の授業時に具体的な内容について説明する）と期末試験50%の配分とし、合計100点満点で評価する。
学習上の助言／Learning Advice	気象学の知識を持っていることは決して損ではない。今日でマスメディアからは多くの気象情報が提供されている。これだけの情報をうまく活かすことによって、生活の質を向上させることも不可能ではない。発表される天気予報をただ鵜呑みにするのではなく、予報が出された背景までがわかるようになると、気象に対する関心はおのずと高まってくるのではないだろうか。まずは、空模様に関心を持ってほしい。
キーワード／Keywords	全学部・全学科、気象予報、気象観測、天気図、高気圧、低気圧、台風、四季の気象、気象災害、地球温暖化
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	肥満の科学(H26以降入学対象)／Science of Obesity		
担当教員(所属)／Instructor	小宮 秀明(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560005
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 7, 木/Thu 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	スポーツ科学や健康科学を通して、多様なものの見方を培うのに必要な幅広い基礎的知識を身につけることを目的とする。		
授業の達成目標／Course Goals	「運動」、「栄養」、「休養」が有機的に融合したスポーツ科学や健康関連諸科学を体系的に修得し、生活の質的充実の基盤となる食事や健康の重要性とスポーツの果たす役割やスポーツが本来有する「楽しみ」を知り、自ら健康を維持増進させるための基本的な知識と実践力を養成する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、教養教育科目・自然科学系科目に属する選択科目である。大学および将来にわたって生活の基盤となる「運動」、「栄養」、「休養」に関する諸科学を修得する。また、学生の要望に応じた複数の科目を開設し、健康科学に関する幅広い教養と実践力を学習する。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要な基礎的知識はありません。 高校時代に習った保健の内容を発展させています。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回の授業の参考資料はこちらで用意します。 講義では資料を中心にパワーポイントを用いて講義を行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. 本講義の目的と現在の生活習慣病に関する問題点を提起する 2. 疾病構造の変遷と現代の医療問題について 3. 肥満の定義、分類、評価 4. 肥満の公衆衛生的アプローチ(縦断的研究) 5. 肥満の公衆衛生的アプローチ(横断的研究) 6. 分子生物学的アプローチ(アディポサイトカインの役割) 7. 分子生物学的アプローチ(肥満の候補遺伝子の発見) 8. 肥満と生活習慣病との関わり 9. 肥満の予防(食事療法) 10. 肥満の予防(運動療法) 11. 肥満の治療 12. メタボリックシンドローム 13. 痩せの問題について 14. 糖尿病について 15. 糖尿病に対数する運動療法の効果 16. テスト		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書 ダイエットを医学する蒲原聖可中公新書 メタボの毘大櫛陽一角川SSC新書 人はなぜ太るのか岡田正彦		
成績評価の方法／Evaluation	評価は期末試験を行い、その結果もって評価する。 なお、優の中から特に優れたものを秀とする。		
学習上の助言／Learning Advice	是非とも疑問に感じた点は講義中あるいは終了後に質問してほしい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	健康管理学概論(H26以降入学対象)／Outline of Health Control		
担当教員(所属)／Instructor	永井 真由美(保健管理センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560010
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	永井 真由美(028-649-5123 mknagai@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	永井 真由美((木)13:00～14:00)		
授業の内容／Course Description	健康に関する知識・情報を提供する。生涯にわたる健康管理に役立ててもらえるような内容になっている。		
授業の達成目標／Course Goals	1. 自分で自分の健康を守っていくための自己管理能力を身につける。 2. 知っておくべき疾患や保健医療制度等の医学・医療に関する知識を習得する。 3. 主に市民が行うレベルの心肺蘇生法を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	健康に関する幅広い知識を学び、健康管理に必要な素養を身につけることができる点で、大学の教育目標へ対応している。		
前提とする知識／Prerequisites	医学に関する専門的な知識は必要としない。自分のからだや健康について関心を持っていることが前提である。		
関連科目／Related Courses	医学に関する専門的な知識は必要としない。自分のからだや健康について関心を持っていることが前提である。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドによる資料の提示とプリント等の配布を行い、それに沿って授業を行う。必要に応じてビデオやDVDを用いる。心肺蘇生法の実技指導もする。健康に関する講演会を1～2回授業時間を利用して行う予定である。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第 1週健康診断 第 2週人間ドック（検査結果の考え方など） 第 3週メタボリックシンドローム 第 4週生活習慣と疾患（飲酒、喫煙など） 第 5週心肺蘇生法とAED 第 6週メンタルヘルス 第 7週薬物乱用・薬物依存 第 8週セクシュアルヘルス、性感染症、エイズ 第 9週身体障害（車椅子体験） 第10週血液疾患（貧血、白血病など） 第11週感染症と予防接種 第12週救急医療体制と保健医療制度 第13週小児の発達と病気、こども虐待 第14週インフルエンザ 第15週ロコモティブシンドローム		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は特に指定しない。 参考書は授業中に紹介する。 教材としてプリント等を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	学期末試験の成績（70％）、レポート（30％）の総合点を判断基準にして成績を評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	健康に関することに興味を持ち、日頃から新聞や雑誌等に目をとおすことが望ましい。健康管理に必要な最新情報を得る習慣が身につくと思われる。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	健康のためなら死んでもいい！？(H26以降入学対象)(アクティブ・ラーニング科目)		
担当教員(所属)／Instructor	吉澤 史昭(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560022
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	吉澤 史昭(fumiaki@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	吉澤 史昭(月曜日から木曜日の昼休み。不在のことがあるので事前にメールでご連絡ください。)		
授業の内容／Course Description	若く活気のある時期には、あまり健康について意識しない。健康を失いかけたり、年齢とともに体の不調を感じ始めると、人は初めて健康を意識する。誰しも健康であり続けたいと願うのは当然である。しかし、なかには過剰に健康を意識するあまり、健康を害している訳でもないのに、我々を取り巻く様々な情報に踊らされて、健康維持のために多大なお金とエネルギーを費やす人が多く見受けられる。本講義では、栄養学の視点に立って、栄養に係わるいくつかのテーマを取り上げ、日常生活のなかで健康維持と栄養について考える場合の基本的なアプローチの方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	世の中に蔓延する健康・栄養にかかわる情報を、科学的な視点で見て、その情報の正否を自分で見極める姿勢を身につけることが本講義の目標である。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	教養科目の自然科学系の科目であるが、健康科学との融合的な内容の授業である。		
前提とする知識／Prerequisites	高等学校レベルの理科および家庭科の内容を理解していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	高等学校レベルの理科および家庭科の内容を理解していることが望ましい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	参加者全員でのディスカッション(議論)が中心である。毎回の講義のテーマについて、自分の意見をまとめたレポートを準備して講義に臨んでもらい、講義のテーマについて皆でディスカッションして一定の結論を導いた後、教員が科学的な視点からの見解を紹介する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 健康とは？ 第2週 栄養とは？ 第3週 1円玉を拾うと損をする？ 第4週 グリコ1粒300メートル 第5週 腹八分目の美学 第6週 幽霊の栄養学 第7週 勉強しないとおやつあげないわよ！ 第8週 カレーライスとライスカレー 第9週 糠(ぬか)が効くのなら小便でも効くだろう！ 第10週 水よりもヒトの体に近い水？ 第11週 コーラはやばい！ 第12週 甘い物の誘惑 第13週 アミノ酸って本当に体にいいの？ 第14週 魚は人より頭が良いの？ 第15週 Nuts about Fast food! 第16週 まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しない。 資料を配付する。		
成績評価の方法／Evaluation	提出してもらったレポート(5点満点×13回=65点満点)、出席状況、毎回の講義の議論への参加の積極性(35点満点)などを総合的に考慮して行う。		
学習上の助言／Learning Advice	考えることが嫌いな人、議論することが嫌いな人には向きません。一見くだらないと思われる話題について、真剣に議論をして、一緒に科学の楽しさに浸りましょう。		
キーワード／Keywords	健康、食べ物、栄養		
備考／Notes	アクティブ・ラーニング形式の授業のため、受講者の人数の上限を50名程度とする。この人数を超えた場合は、1回目の授業で受講者を選抜する。		

授業科目名(英文名) ／Course Title	人体の中の小宇宙(H26以降入学対象)／Mystical Human Anatomy		
担当教員(所属)／Instructor	杉田 昭栄(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560041
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 5, 火/Tue 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	杉田 昭栄(メール:sugita@cc.utsunomiya-u.ac.jp 電話:028-649-5436)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	杉田 昭栄(火曜日:15:00-17:30(下記参照) 電話あるいはメールで前もってアポをお願いします(その上で、時間調整をする場合があります)。)		
授業の内容／Course Description	人体の世界は、その奥深さゆえに小宇宙に例えられる。そのため、多くの生命科学者が研究の対象にしている。また、健康管理や臨床医学の面からも研究が盛んであることは言うまでもない。本講座は、生き物としての自分の命を考えてもらうこと、生活の健康管理に役に立ててもらうことを念頭に次ぎのような内容を講義する。人体のつくりを神経や血管、呼吸、消化器官など前身について解説する。また、必要に応じ、新聞などにとりあげられる、今起きている、命に関するホットな生命科学、事件、事故についても触れる。		
授業の達成目標／Course Goals	学生が、自分の体の基礎知識を身に付け、医療にかかる場合、自分の体のどこが具合が悪いなど説明できるようになる。日々の健康管理や運動で、自分の体がどのように働いているかイメージできるようにすること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	講義の内容をプリントや図解入りの資料で自学する仕組みがある。それをこなすことにより学習につながり、教育の目標である自分の体を知ることになる。		
前提とする知識／Prerequisites	高校の生物の知識。特に、動物の体と営みが分かっていると良いが、特に前提にする知識はない。		
関連科目／Related Courses	動物形態学。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	人の体の構造は複雑であり、それを説明する板書は、色チョークを使うので、色鉛筆を用意すること(5色は、あったほうが良い)。 (1)体の造りを理解するには言葉より、図が必要なので、毎回内容にあった図の資料を配布する。 (2)講義中心であるが、心臓、骨格、筋、消化器官など保存している実際の臓器を示しながら講義をする。 (3)講義中、何人かの学生に質問を投げかけるが、基本的には、質問事項は受講者全員に考えてもらう。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第一週目 講義のオリエンテーション(授業計画、講義内容の概要、成績評価法など)、模擬講義 第二週目 この回から実際の講義開始、出席もこの回から取る。以下の内容と順番で行うが、状況で多少順番が変わる場合がある。 1)各器官の発生、組織学(筋肉、内臓など一般)、2)体表解剖、体腔の区分について(体の各部位の名称、各体腔に含まれる内臓)、3)動物の骨格について(骨の形成、組織、概要)、4)体の骨格の違いについて(体幹について)、5)四肢骨について、6)筋の分類(伸筋、屈筋、皮筋など)、主な筋肉について、7)消化器の構造(1)(口腔、食道、胃について)、8)消化器の構造(2)(小腸、結腸について)、9)家禽の消化器の構造について(そ嚢、腺胃、筋胃)、10)附属消化器官について(膵臓、肝臓)、11)泌尿・生殖器の構造1、12)泌尿・生殖器の構造2、13)神経系について、14)循環系について		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし		
成績評価の方法／Evaluation	出席点10%、レポート10%、中間試験40%、期末試験40%の割合で評価する。 60%未満:不可、60%以上70%未満:可、70%~80%未満:良、80%以上:優、90%以上:秀と評価する。講義回数の1/3以上欠席すると期末試験を受けられない。		
学習上の助言／Learning Advice	人の体を知ることとは体の名称を覚えることではない。からだの営みを考える旅への地図を見るようなものである。また、自分の体のつくりを知るとは、日常の健康管理などにも役立つので、学習を自分の創りは頭の中で想像しながら進めると理解しやすい。		
キーワード／Keywords	体、生命、解剖		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	生活習慣と健康(H26以降入学対象)／Health and lifestyle habits		
担当教員(所属)／Instructor	久保 元芳(教育学部), 大森 玲子(地域デザイン科学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560042
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	久保 元芳(kubo@cc.utsunomiya-u.ac.jp) 大森 玲子(028-649-5367, rohmori(a)cc.utsunomiya-u.ac.jp ※(a)を@に置き換えてください)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	久保 元芳(水曜12:10～12:40、金曜12:10～12:40 教育学部B508) 大森 玲子(木曜16:00-17:00 ※事前にメールにて予約してください)		
授業の内容／Course Description	健康を保持・増進する上では、日常の生活習慣を整えることが重要とされている。本授業では、健康に関する概説を行うとともに、運動、食生活、休養・睡眠、喫煙・飲酒などの生活習慣と健康の関連について理解を深める。		
授業の達成目標／Course Goals	健康に関する基礎的・基本的な知識を修得するとともに、生活習慣がどのように健康と関わりがあるのか説明できる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、教養科目・健康科学系科目に属する選択科目である。現代社会に生じている諸課題に対応できる素養、幅広く深い教養と豊かな人間性を養うための教科と位置付ける。		
前提とする知識／Prerequisites	特に前提とする知識は必要ないが、健康、運動、栄養に関する高等学校までの教科横断的な知識を有することが望ましい。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	本授業は3名の担当者によって進められる。第2～6回の健康に関わる部分は久保、第7～10回の運動に関わる部分は羽田(ゲストスピーカー)、第11～14回の栄養に関わる部分は大森が担当し、各担当者が成績評価のための課題を提示する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 ガイダンス(講義内容の概要説明、授業の進め方等) 第2回 健康1 健康とは何か? 第3回 健康2 人類の生活と健康問題の歴史的変遷 第4回 健康3 現代人のライフスタイルと健康①: 喫煙・飲酒等 第5回 健康4 現代人のライフスタイルと健康②: 休養・睡眠等 第6回 健康5 ヘルスプロモーションの理念に基づく健康づくり 第7回 運動1 どのような運動が必要か 第8回 運動2 健康に効果的な運動処方 第9回 運動3 健康な身体作りのための筋力トレーニング 第10回 運動4 有酸素運動: ウォーキングとランニング 第11回 栄養1 食生活の現状と課題 第12回 栄養2 栄養に関する概説 第13回 栄養3 生活習慣病と食事 第14回 栄養4 食事の摂り方 第15回 まとめ ※授業計画は途中で見直すことがある		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	各担当者が成績評価のための課題を提示し、健康40%、運動30%、栄養30%で総合的に評価する。詳細はガイダンスで説明するので必ず出席すること。		
学習上の助言／Learning Advice	生涯に渡って健康的な生活を送る上で本授業がみなさんの生活習慣を振り返る契機となることを担当教員一同願っています。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	スポーツトレーニング論(H26以降入学対象)／Sports Training Theory		
担当教員(所属)／Instructor	加藤 謙一(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560043
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	スポーツトレーニングを組織的・科学的に行うための理論と実践を学ぶことによって、健康科学に関する幅広い教養と実践力を身につけることを目指している。		
授業の達成目標／Course Goals	生活の質的充実の基盤となる食事や健康の重要性とスポーツの果たす役割やスポーツが本来有する「楽しみ」を知り、自ら健康を維持増進させるための基本的な知識と実践力が身についている。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	幅広い視野に基づく行動的知性と豊かな人間性を身に付ける教養科目のうちの健康科学系の科目である。		
前提とする知識／Prerequisites	高等学校保健体育の教科書の内容		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義を中心に進めますが、学生の興味や関心に応じて実技や実習なども行うことがあります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 体力とは 第2週 トレーニングの進め方 第3週 トレーニングの種類 第4週 まとめ1 第5週 トレーニング理論とその方法1(筋力トレーニング) 第6週 トレーニング理論とその方法2(スピードトレーニング) 第7週 トレーニング理論とその方法3(持久力トレーニング) 第8週 まとめ2 第9週 トレーニング計画とその実際(トレーニング目標の設定) 第10週 トレーニング計画とその実際(トレーニングプログラムの立案1) 第11週 トレーニング計画とその実際(トレーニングにおける疲労とその回復) 第12週 トレーニングの評価 第13週 トレーニング計画の指導時期と考慮すべき内容 第14週 まとめ3 第15週 予備日		
教科書・参考書等／Textbooks	資料はこちらで用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	出席状況(授業への取り組み方:30%)とレポート(70%)によって評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	自己のスポーツパフォーマンスを向上させたいと考えている人や現在のトレーニング方法に悩んでいる人が相応しい内容と思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	創造ものづくり入門		
担当教員(所属)／Instructor	戸田 富士夫(教育学部), 松原 真理(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G560044
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	技術的ものづくりの考え方の講義とものづくり実習を行い、ロボット製作・制御やレーザー加工機と3Dプリンタを駆使して製作品の製作と評価を行う。		
授業の達成目標／Course Goals	技術的素養(技術を利用, 管理, 評価, 理解する能力)を高めるため, 技術的ものづくり【動因→構想→計画→設計→作業手順→材料の選定・道具の選定→作業(加工・組み立て・検査)→評価】を通して, 一人一人が技術製品を正しく評価できる能力を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	中学校および小学校ものづくりに技術的素養を高めるためのPCDAを行う。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	技術的ものづくり方法について概説し, 生活に必要な製品の製造過程を学習するとともに生産, 消費, 廃棄に対する技術的な倫理観並びに環境問題等について提起する。これらを念頭におきながらものづくりを行い, 問題解決およびものづくり能力を養う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 技術的ものづくりについての概説 第2週 道具・工具の種類とその使い方(鉛筆削りの実習等) 第3週 機械要素技術の概説 第4週 計測器の使い方(スケール, ノギス, マイクロメーター等) 第5週 ものづくり(基礎的ものづくり1; 与えられた展開図を基に製作) 第6週 ものづくり(基礎的ものづくり2; 与えられた展開図を基に製作) 第7週 ものづくり(応用的ものづくり1; 製作品の改良) 第8週 ものづくり(応用的ものづくり2; 製作品の改良) 第9週 ものづくり(応用的ものづくり3; 製作品の改良) 第10週 中間のプレゼンテーション 第11週 ものづくり(創造的ものづくり1; 構想, 概念図) 第12週 ものづくり(創造的ものづくり2; 設計, 展開図) 第13週 ものづくり(創造的ものづくり3; 加工, 組立) 第14週 ものづくり(創造的ものづくり4; 完成) 第15週 ものづくり(創造的ものづくり5; 点検, 検査) 第16週 製作品のプレゼンテーション		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし		
成績評価の方法／Evaluation	授業への参加態度50%, レポート50%		
学習上の助言／Learning Advice	ものづくりを基本とした授業なので, 定規, スケール, コンパス, 接着剤(ボンドまたは糊), ハサミは携行するものとする。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人間の感覚を測る(アクティブ・ラーニング科目)／Measurement of Human Feeling(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	渡邊 信一(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580000
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	渡邊 信一(工学部附属ものづくり創成工学センター 028-689-7071 snc.watanabe@swlab-uu.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	渡邊 信一(事前に連絡すること)		
授業の内容／Course Description	この授業では「人間の感覚」をテーマに実際に受講生たち自らが考えた実験を行い、この実験から得られたデータに対して、統計的手法を用いて分析を行います。その結果を考察し、発表してもらいます。この授業はグループワークによる実験の計画立案、実施、分析、考察を行いこれらの一連の作業を通して、受講生間のコミュニケーション能力、自主性の育成、統計学の実践的応用例の体験を目的としたアクティブラーニング科目です。		
授業の達成目標／Course Goals	人間の感覚のような「あいまい」なものをどのように測るのか、その方法を理解すること。さらに平均や標準偏差のような統計量に触れてみることを目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	大学の教育目標のうち、広い視野とバランスのとれた判断ができ、幅広く深い教養を身に付けた人材の育成に関連しています。		
前提とする知識／Prerequisites	受講の前提としての知識・経験は問いません。		
関連科目／Related Courses	受講の前提としての知識・経験は問いません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	いくつかのグループに分かれて簡単な実験を行い、その結果についてグループで考察を行い発表してもらいます。必要に応じてデータのまとめ方について講義を行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1) オリエンテーション 2) グループ分け、テーマ決定 3) 実験準備 4) 実験 5) データの整理と考察、まとめ方について講義、学習 6) レポート作成、発表会準備 7) 発表会		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし。必要に応じて資料を配布、または紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	2/3以上の出席で評価対象とします。授業に取り組む姿勢(50%)、発表(30%)、およびレポート(20%)の内容により総合的に評価します。出席不足、レポート未提出、発表会を正当な理由なく欠席した場合、または出席していても著しく授業への参加が消極的な者は「不可」とします。		
学習上の助言／Learning Advice	私たちは日常会話の中で、ものごとをあいまいな言葉で表していることがたくさんあります。例えば、壁にポスターを貼ろうとして「右をもうちょっと上」と言われたとします。「もうちょっと上」というのは何mmでしょうか？よくわかりませんね。そのようなあいまいな言葉を数値で表す方法を勉強しましょう。グループで活動することが多いので、友達同士誘って受講してください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人間の感覚を測る(アクティブ・ラーニング科目)／Measurement of Human Feeling(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	渡邊 信一(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580001
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	渡邊 信一(工学部附属ものづくり創成工学センター 028-689-7071 snc.watanabe@swlab-uu.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	渡邊 信一(事前に連絡すること)		
授業の内容／Course Description	この授業では「人間の感覚」をテーマに実際に受講生たち自らが考えた実験を行い、この実験から得られたデータに対して、統計的手法を用いて分析を行います。その結果を考察し、発表してもらいます。この授業はグループワークによる実験の計画立案、実施、分析、考察を行いこれらの一連の作業を通して、受講生間のコミュニケーション能力、自主性の育成、統計学の実践的応用例の体験を目的としたアクティブラーニング科目です。		
授業の達成目標／Course Goals	人間の感覚のような「あいまい」なものをどのように測るのか、その方法を理解すること。さらに平均や標準偏差のような統計量に触れてみることを目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	大学の教育目標のうち、広い視野とバランスのとれた判断ができ、幅広く深い教養を身に付けた人材の育成に関連しています。		
前提とする知識／Prerequisites	受講の前提としての知識・経験は問いません。		
関連科目／Related Courses	受講の前提としての知識・経験は問いません。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	いくつかのグループに分かれて簡単な実験を行い、その結果についてグループで考察を行い発表してもらいます。必要に応じてデータのまとめ方について講義を行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1) オリエンテーション 2) グループ分け、テーマ決定 3) 実験準備 4) 実験 5) データの整理と考察、まとめ方について講義、学習 6) レポート作成、発表会準備 7) 発表会		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし。必要に応じて資料を配布、または紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	2/3以上の出席で評価対象とします。授業に取り組む姿勢(50%)、発表(30%)、およびレポート(20%)の内容により総合的に評価します。出席不足、レポート未提出、発表会を正当な理由なく欠席した場合、または出席していても著しく授業への参加が消極的な者は「不可」とします。		
学習上の助言／Learning Advice	私たちは日常会話の中で、ものごとをあいまいな言葉で表していることがたくさんあります。例えば、壁にポスターを貼ろうとして「右をもうちょっと上」と言われたとします。「もうちょっと上」というのは何mmでしょうか？よくわかりませんね。そのようなあいまいな言葉を数値で表す方法を勉強しましょう。グループで活動することが多いので、友達同士誘って受講してください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	生物の多様性とは何か／What is Biodiversity		
担当教員(所属)／Instructor	西尾 孝佳(雑草と里山の科学教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580030
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 5, 月/Mon 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	西尾 孝佳(電話番号: 028-649-5147 Email: nishio@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	西尾 孝佳(月曜日午後3時から5時。来室前に電話かEメールで問い合わせて下さい。)		
授業の内容／Course Description	環境破壊の中でも、回復が最も難しいのが生物多様性の破壊です。野生で生活する個体が失われると、その個体群を回復させるのは非常に困難で、絶滅すれば、その種は二度と戻りません。人間は生態系がもたらす様々なサービスに完全に依存していて、そのサービスの相当部分を生物多様性がもたらしています。本講義では、「生物多様性を失うと、こうしたサービスも失われるのか」という問いかけに応じた様々な研究事例と、それらから得られた知見を平易に紹介します。		
授業の達成目標／Course Goals	生物多様性は私たちの暮らしにどのような財や恩恵を提供しているのか、また生物多様性はどのように維持されているのかについての知識を習得し、生物多様性保全の意義について理解することを目標としています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	「現代社会に必要なリテラシー（素養）」、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につける教養教育を行う」という教育目標に対応します。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	雑草観察入門、野外調査論、人と自然の共生を考える、植物生態学、フィールド研究論、フィールド実習III		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	写真や図表を中心としたスライドを用い、講義形式で以下を行います。 1. 基礎となる用語及び概念の説明、2. 研究方法の解説、3. 様々な研究事例からの各種現象の紹介		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第1回ガイダンス（講義内容の説明、生物多様性の定義） 第2回生物が支える私たちの暮らし 第3回大量絶滅時代の到来 第4回逆行する進化非在来種の侵入 第5回遺伝子組み換え作物の光と影 第6回どの生物が重要なのか？ 第7回生物間の結びつき 第8回水がもたらす恵み 第9回土壌は生きている 第10回植物とその生産力 第11回土地を形作る生命の力 第12回気候と大気 第13回保全そして再生の取り組み 第14回それでも自然は必要か？ 第15回利益の分配を目指して		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて配布します。		
成績評価の方法／Evaluation	講義内ミニレポートの結果を20%、レポートの結果を80%として成績評価を行います。		
学習上の助言／Learning Advice	日常生活の中でも、生物多様性の問題について興味と関心を持ち、私たち一人一人に何ができるのか考えてもらいたいです。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	雑草観察入門(アクティブ・ラーニング科目)／Introduction to Field Methods in Weed Science(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	西尾 孝佳(雑草と里山の科学教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580037
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	西尾 孝佳(電話番号: 028-649-5147 Email: nishio@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	西尾 孝佳(月曜日午後3時から5時。来室前に電話かEメールで問い合わせて下さい。)		
授業の内容／Course Description	私たちの身の回りには様々な種類の雑草が暮らしており、その観察は最も手軽に自然や多様性を感じられる手段の一つです。この手軽さから、雑草は生態や進化を研究する材料として古くから利用され、多くの知見が蓄積されてきました。本講義では、大学キャンパスに分布する雑草を観察材料として用い、植物の生態と進化、そしてそれらに及ぼす人の役割について学びます。		
授業の達成目標／Course Goals	植物の生態・進化に関する基本的な用語、植物の分類・同定法、分布調査法や生息地環境の調査法など雑草の観察に必要な基本的な知識及び技術を習得することを目指しています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	「現代社会に必要なリテラシー(素養)」, 幅広く深い教養と豊かな人間性を身につける教養教育を行う」という教育目標に対応します。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses	生物の多様性とは何か, 生物多様性論, 野外調査論, 植物生態学, フィールド研究論, フィールド実習III		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	基本的な用語・方法・概念の解説は、写真や図表を中心としたスライドを用い、講義形式で行います。雑草の観察は宇都宮大学峰キャンパスを散策し、雑草の分類及び同定、スマートフォンなどを活用した分布図の作成を行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>第1回 ガイダンス: 講義内容の説明, 雑草科学の紹介(講義)</p> <p>第2回～第4回 春に出現する雑草の分類及び同定(野外): キャンパス内の雑草を観察し、分類・同定に必要な検索点を学びます。また得られた情報を講義室に持ち帰り、自分専用の雑草検索表(My検索表)を作成します。</p> <p>第5回～第8回 キャンパス内で春に出現する雑草の分布図作成と生息地環境の調査(野外): キャンパスの地図、スマートフォンやGPS機器の位置情報を活用して、春に出現する雑草の分布図を作成します。また、分布に影響する要因の調査法を学びます。</p> <p>第9回～第11回 初夏に出現する雑草の分類及び同定(野外): キャンパス内の雑草を観察し、分類・同定に必要な検索点を学びます。また、得られた情報を講義室に持ち帰り、自分専用の雑草検索表(My検索表)を作成します。</p> <p>第11回～第14回 キャンパス内で初夏に出現する雑草の分布図作成と生息地環境の調査(野外): キャンパスの地図、スマートフォンやGPS機器の位置情報を活用して、初夏に出現する雑草の分布図を作成します。また、分布に影響する要因の調査法を学びます。</p> <p>第15回 総括: 得られた情報を踏まえて、雑草科学の展望と将来性を解説します(講義)</p> <p>※雑草の発生状況は様々な要因によって変化します。その状況に合わせて内容やスケジュールが変わる可能性がありますので予めご了承下さい。</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使いませんが、植物図鑑を持っている人は持参して下さい。なおスマートフォン他、GPS機器があれば分布図が作成しやすくなります。		
成績評価の方法／Evaluation	レポートの内容、授業に取り組む姿勢によって成績評価を行います。		
学習上の助言／Learning Advice	野外を散策するため、服装や靴などに注意して下さい。また、必要に応じて、帽子などの紫外線対策、虫除けスプレーなどの防虫対策も準備して下さい。		
キーワード／Keywords	野外観察, 雑草, 植物生態学, 植物分類		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	算数 (H22以前入学者対象) ／Arithmetic		
担当教員(所属)／Instructor	牧野 智彦(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580620
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 金 /Fri 3, 金/Fri 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	本授業では、教科の中で我々が慣れ親しんでいる「数」や「図形」について、その性質を数学の立場から考察し、数や図形のもつ面白さや奥深さについて講義する。また、それら数学的背景を踏まえ、具体例をもとに教科内容の必要性・重要性を探る。		
授業の達成目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・算数科の内容である「数」と「図形」に関して、数学的背景が分かる。 ・教科内容としての重要性の理解を深める。 		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必須の科目である。本授業では、教科内容の数学的背景を探り、それらの学校数学における重要性について、専門的理解を深める。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	3名の教員によるオムニバス形式で授業を進める。担当教員ごとに試験を行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 授業の目標と方法、評価 第2回 自然数 第3回 整数 第4回 有理数 第5回 実数 第6回 中間試験 第7回 規則の繰り返し(フラクタル図形) 第8回 自然の中の規則(黄金比) 第9回 円周率と連分数 第10回 素数の規則性・不規則性 第11回 中間試験 第12回 算数教育について 第13回 数について 第14回 計算について 第15回 図形の計量について 第16回 試験 *時間などの都合により内容を多少変更することがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	資料は授業中に適宜配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> ・各担当教員の試験(計3回) 90% ・授業の参加態度 10% 		
学習上の助言／Learning Advice	本授業は3名のオムニバス形式ということもあり、担当教員ごとに試験を実施する。各担当の教員の授業の内容について、しっかり学習して下さい。また、わからないところ等は質問するなどして対応してください。 ※「算数」の受講は「算数科教育法」の履修条件である。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	算数 (H22以前入学者対象) ／Arithmetic		
担当教員(所属)／Instructor	日野 圭子(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580623
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 3, 金/Fri 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先 (研究室、電話番号、電子メールなど) ／Contact			
オフィスアワー (自由質問時間) ／Office Hours			
授業の内容／Course Description	本授業では、教科の中で我々が慣れ親しんでいる「数」や「図形」について、その性質を数学の立場から考察し、数や図形のもつ面白さや奥深さについて講義する。また、それら数学的背景を踏まえ、具体例をもとに教科内容の必要性・重要性を探る。		
授業の達成目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・算数科の内容である「数」と「図形」に関して、数学的背景が分かる。 ・教科内容としての重要性の理解を深める。 		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必須の科目である。本授業では、教科内容の数学的背景を探り、それらの学校数学における重要性について、専門的理解を深める。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	3名の教員によるオムニバス形式で授業を進める。担当教員ごとに試験を行う。		
授業計画 (授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 授業の目標と方法、評価について 第2回 自然数 第3回 整数 第4回 有理数 第5回 実数 第6回 中間試験 第7回 規則の繰り返し (フラクタル図形) 第8回 自然の中の規則 (黄金比) 第9回 円周率と連分数 第10回 素数の規則性・不規則性 第11回 中間試験 第12回 算数教育について 第13回 数について 第14回 計算について 第15回 図形の計量について 第16回 試験 ※時間などの都合により内容を多少変更することがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	資料は授業中に適宜配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> ・各担当教員の試験 (計3回) 90% ・授業の参加態度 10% 		
学習上の助言／Learning Advice	本授業は3名のオムニバス形式ということもあり、担当教員ごとに試験を実施します。各担当の教員の授業の内容について、しっかり学習して下さい。また、わからないところ等は質問するなどして対応して下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	理科 (H22以前入学者対象) ／Science		
担当教員(所属)／Instructor	山田 洋一(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580630
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 金 /Fri 3, 金/Fri 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	山田 洋一(yamadayo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	山田 洋一(前期 木11:30-12:00 後期 金11:30-12:00)		
授業の内容／Course Description	小学校教員になるために必要な「理科」の理解を目標として、自然科学全般(物理、化学、生物、地学)について基礎的部分を学び、あわせてその指導法を考えます。		
授業の達成目標／Course Goals	教員養成の観点から必要な、理科学分野の資質能力を身につけます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必須の科目である。教科書・学習指導要領を視野に入れ、教科「理科」の内容とその背景にある自然科学の体系を理解することをめざします。		
前提とする知識／Prerequisites	基盤教育の自然科学分野を同時に受講していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	「初等理科教育法」 「基盤教育・自然科学分野の各科目」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	物理、化学、生物、地学を専門とする大学教員と現職の小学校教員などによるオムニバス形式で授業を進めます。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. 自然科学全般について(小・中学校学習指導要領「理科」との関わりにもふれる) 2. 物理学分野(第1回): 運動と力の世界 3. 物理学分野(第2回): 電流の世界 4. 物理学分野(第3回): 光の世界 5. 現職教員による「仮説実験」の講義(その1) 6. 現職教員による「仮説実験」の講義(その2) 7. 化学分野(第1回): 小学校理科で扱う金属、状態変化などについて 8. 化学分野(第2回): 小学校理科で扱う気体、水溶液などについて 9. 化学分野(第3回): 小学校理科で扱う無機物、有機物などについて 10. 生物分野(第1回): 生物とその環境について(その1) 11. 生物分野(第2回): 生物とその環境について(その2) 12. 生物分野(第3回): 生物とその環境について(その3) 13. 地学分野(第1回): 太陽系と太陽・月の運行について 14. 地学分野(第2回): 河川の働きについて 15. 地学分野(第3回): 大地のつくりについて 16. 前期定期試験日: 課題提出期限 注: 授業の順番が入れ替わることがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書: 小学校学習指導要領解説 理科 小学校「理科」の教科書 その他、授業中に資料を配付		
成績評価の方法／Evaluation	課題レポート及び小テスト(50～75%)、期末試験(25～50%)、出席状況を総合して評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	授業後に、授業内容に該当する教科書および学習指導要領解説部分を確認して、復習することを勧めます。		
キーワード／Keywords	学校教育教員養成課程、理科、小学校、教科専門		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	理科 (H22以前入学者対象) ／Science		
担当教員(所属)／Instructor	井口 智文(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G580631
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 3, 金/Fri 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	井口 智文(028-649-5318／inokuchi@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	井口 智文(月) 10:30～12:00 AM 井口研究室 (左記以外はe-mailで予約してください)		
授業の内容／Course Description	小学校教員になるために必要な「理科」の理解を目標として、自然科学全般(物理、化学、生物、地学)について基礎的部分を学び、あわせてその指導法を考えます。		
授業の達成目標／Course Goals	教員養成の観点から必要な、理科分野の資質能力を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必須の科目である。教科書・学習指導要領を視野に入れ、教科「理科」の内容とその背景にある自然科学の体系を理解することを目指す。		
前提とする知識／Prerequisites	基盤教育の自然科学分野を同時あるいはすでに受講していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	初等理科教育法、基盤教育・自然科学分野の各科目		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	物理、化学、生物、地学を専門とする大学教員と現職の小学校教員などによるオムニバス形式で授業を進める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 ガイダンス+小学校理科について 第2回 運動と力の世界 第3回 電流の世界 第4回 光の世界 第5回 物と重さ／空気と水の性質／金属、水、空気と温度 第6回 物の溶け方／水溶液の性質 第7回 燃焼の仕組み 第8回 生物の分類と種 第9回 動物の体のつくりと働き 第10回 植物の体の作りと働き 第11回 太陽系と太陽・月の運行 第12回 河川の働き 第13回 大地のつくり 第14回 小学校理科についてトピック 第15回 学習指導要領と教科書の関係 注：授業の順番が入れ替わることがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書：小学校学習指導要領解説 理科 小学校「理科」の教科書 その他、授業中に資料を配付		
成績評価の方法／Evaluation	小テスト(50～75%)と期末テスト(25～50%)で、出席状況と総合して評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	授業後に、授業内容に該当する教科書および学習指導要領解説部分を確認して、復習することを勧めます。		
キーワード／Keywords	学校教育教員養成課程、 理科、小学校、教科専門		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ウイルスの世界と生物の世界(H25以前入学対象)／The world of viruses, and the world of living things		
担当教員(所属)／Instructor	岩永 将司(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G602522
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	岩永 将司(電話 028-649-5454 e-mail iwanaga[AT]cc.utsunomiya-u.ac.jp (AT=@) 峰町1号館南棟3階309号室)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	岩永 将司(月曜日から午後3～5時)		
授業の内容／Course Description	本講義では、風邪の原因であり健康を害する最も身近な存在であるウイルスについて、そもそもウイルスとは何なのか、生物との関わりは病気だけなのか、ワクチンとは何なのかといった疑問について幅広く概説します。		
授業の達成目標／Course Goals	ウイルスを単に病気の原因としてではなく、どのような存在であるのか、現代のバイオテクノロジーによって医療やワクチン製造にも寄与していること、更には生物の進化にも関わってきたことについて理解することを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	健康科学系基盤教育科目の達成目標である「自ら健康を維持増進させるための基本的な実践力を養成する」に関連します。		
前提とする知識／Prerequisites	ウイルスというものに興味があれば十分ですが、講義の中でDNAなど生物学の単語が出てきますので、分からないことがあればためらわずに質問して下さい。また、文系の方でも大丈夫だと思いますが、インターネットなどを利用して事前に予習しておいた方が理解できると思います。		
関連科目／Related Courses	なし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回、前回の質問に基づいた復習・考察を行った後、適宜配布するプリントに従って、講義形式で進めます。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	本講義は以下の様に進める予定です。 第 1 週 ウイルスの発見、ウイルス学の歴史、ウイルスとは？ 第 2 週 インフルエンザウイルスのライフサイクル 第 3 週 インフルエンザ・パンデミック 1；2009年パンデミック 第 4 週 インフルエンザ・パンデミック 2；1918年スペイン風邪、高病原性インフルエンザ 第 5 週 ウイルスゲノムの複製と抗ウイルス薬 第 6 週 ウイルス感染と免疫反応 1 第 7 週 ウイルス感染と免疫反応 2 第 8 週 HIVのライフサイクル 第 9 週 抗HIV薬の作用機序 第 10 週 ワクチンの歴史と日本のワクチン行政の現状と課題 第 11 週 ワクチンの副反応、ワクチンの是非 第 12 週 ウイルスがもたらした生物の進化 1 第 13 週 ウイルスがもたらした生物の進化 2 第 14 週 ウイルスと生物の巧みな関係 第 15 週 ウイルスを利用したバイオテクノロジー産業		
教科書・参考書等／Textbooks	特に定めていませんが、毎回配布するプリントに沿って進める予定です。		
成績評価の方法／Evaluation	期末試験により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	風邪やガン、性感染症など様々な病気をもたらすウイルスについて、病気の原因という側面だけでなく、皆さんと一緒に様々な視点で捉えてみたいと思います。毎回、皆さんの質問を受け付けますので、積極的に質問してもらえればと思います。基盤教育なのであまり深い内容には踏み込みませんが、この講義を通じてウイルスというものに興味を持ててもらえれば幸いです。		
キーワード／Keywords	ウイルス、抗ウイルス薬、感染症、ワクチン、バイオテクノロジー		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人体の中の小宇宙(H25以前入学者用)／Mystical Human Anatomy		
担当教員(所属)／Instructor	杉田 昭栄(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G602524
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 5, 火/Tue 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	杉田 昭栄(メール:sugita@cc.utsunomiya-u.ac.jp 電話:028-649-5436)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	杉田 昭栄(火曜日:15:00-17:30(下記参照) 電話あるいはメールで前もってアポをお願いします(その上で、時間調整をする場合があります)。)		
授業の内容／Course Description	人体の世界は、その奥深さゆえに小宇宙に例えられる。そのため、多くの生命科学者が研究の対象にしている。また、健康管理や臨床医学の面からも研究が盛んであることは言うまでもない。本講座は、生き物としての自分の命を考えてもらうこと、生活の健康管理に役に立ててもらうことを念頭に次ぎのような内容を講義する。人体のつくりを神経や血管、呼吸、消化器官など前身について解説する。また、必要に応じ、新聞などにとりあげられる、今起きている、命に関するホットな生命科学、事件、事故についても触れる。		
授業の達成目標／Course Goals	学生が、自分の体の基礎知識を身に付け、医療にかかる場合、自分の体のどこが具合が悪いなど説明できるようになる。日々の健康管理や運動で、自分の体がどのように働いているかイメージできるようにすること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	講義の内容をプリントや図解入りの資料で自学する仕組みがある。それをこなすことにより学習につながり、教育の目標である自分の体を知ることになる。		
前提とする知識／Prerequisites	高校の生物の知識。特に、動物の体と営みが分かっていると良いが、特に前提にする知識はない。		
関連科目／Related Courses	動物形態学。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	人の体の構造は複雑であり、それを説明する板書は、色チョークを使うので、色鉛筆を用意すること(5色は、あったほうが良い)。 (1)体の造りを理解するには言葉より、図が必要なので、毎回内容にあった図の資料を配布する。 (2)講義中心であるが、心臓、骨格、筋、消化器官など保存している実際の臓器を示しながら講義をする。 (3)講義中、何人かの学生に質問を投げかけるが、基本的には、質問事項は受講者全員に考えてもらう。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第一週目 講義のオリエンテーション(授業計画、講義内容の概要、成績評価法など)、模擬講義 第二週目 この回から実際の講義開始、出席もこの回から取る。以下の内容と順番で行うが、状況で多少順番が変わる場合がある。 1)各器官の発生、組織学(筋肉、内臓など一般)、2)体表解剖、体腔の区分について(体の各部位の名称、各体腔に含まれる内臓)、3)動物の骨格について(骨の形成、組織、概要)、4)体の骨格の違いについて(体幹について)、5)四肢骨について、6)筋の分類(伸筋、屈筋、皮筋など)、主な筋肉について、7)消化器の構造(1)(口腔、食道、胃について)、8)消化器の構造(2)(小腸、結腸について)、9)家禽の消化器の構造について(そ嚢、腺胃、筋胃)、10)附属消化器官について(膵臓、肝臓)、11)泌尿・生殖器の構造1、12)泌尿・生殖器の構造2、13)神経系について、14)循環系について		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし		
成績評価の方法／Evaluation	出席点10%、レポート10%、中間試験40%、期末試験40%の割合で評価する。 60%未満:不可、60%以上70%未満:可、70%~80%未満:良、80%以上:優、90%以上:秀と評価する。講義回数の1/3以上欠席すると期末試験を受けられない。		
学習上の助言／Learning Advice	人の体を知ることとは体の名称を覚えることではない。からだの営みを考える旅への地図を見ようというものである。また、自分の体のつくりを知るとは、日常の健康管理などにも役立つので、学習を自分の創りは頭の中で想像しながら進めると理解しやすい。		
キーワード／Keywords	体、生命、解剖		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	生活習慣と健康(H25以前入学対象)／Health and lifestyle habits		
担当教員(所属)／Instructor	久保 元芳(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G602525
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	久保 元芳(kubo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	久保 元芳(水曜12:10～12:40、金曜12:10～12:40 教育学部B508)		
授業の内容／Course Description	健康を保持・増進する上では、日常の生活習慣を整えることが重要とされている。本授業では、健康に関する概説を行うとともに、運動、食生活、休養・睡眠、喫煙・飲酒などの生活習慣と健康の関連について理解を深める。		
授業の達成目標／Course Goals	健康に関する基礎的・基本的な知識を修得するとともに、生活習慣がどのように健康と関わりがあるのか説明できる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、教養科目・健康科学系科目に属する選択科目である。現代社会に生じている諸課題に対応できる素養、幅広く深い教養と豊かな人間性を養うための教科と位置付ける。		
前提とする知識／Prerequisites	特に前提とする知識は必要ないが、健康、運動、栄養に関する高等学校までの教科横断的な知識を有することが望ましい。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	本授業は3名の担当者によって進められる。第2～6回の健康に関わる部分は久保、第7～10回の運動に関わる部分は羽田(ゲストスピーカー)、第11～14回の栄養に関わる部分は大森が担当し、各担当者が成績評価のための課題を提示する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 ガイダンス(講義内容の概要説明、授業の進め方等) 第2回 健康1 健康とは何か? 第3回 健康2 人類の生活と健康問題の歴史的変遷 第4回 健康3 現代人のライフスタイルと健康①: 喫煙・飲酒等 第5回 健康4 現代人のライフスタイルと健康②: 休養・睡眠等 第6回 健康5 ヘルスプロモーションの理念に基づく健康づくり 第7回 運動1 どのような運動が必要か 第8回 運動2 健康に効果的な運動処方 第9回 運動3 健康な身体作りのための筋力トレーニング 第10回 運動4 有酸素運動: ウォーキングとランニング 第11回 栄養1 食生活の現状と課題 第12回 栄養2 栄養に関する概説 第13回 栄養3 生活習慣病と食事 第14回 栄養4 食事の摂り方 第15回 まとめ ※授業計画は途中で見直すことがある		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	各担当者が成績評価のための課題を提示し、健康40%、運動30%、栄養30%で総合的に評価する。詳細はガイダンスで説明するので必ず出席すること。		
学習上の助言／Learning Advice	生涯に渡って健康的な生活を送る上で本授業がみなさんの生活習慣を振り返る契機となることを担当教員一同願っています。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	スポーツトレーニング論(H25以前入学対象)／Sports Training Theory		
担当教員(所属)／Instructor	加藤 謙一(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G602526
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	スポーツトレーニングを組織的・科学的に行うための理論と実践を学ぶことによって、健康科学に関する幅広い教養と実践力を身につけることを目指している。		
授業の達成目標／Course Goals	生活の質的充実の基盤となる食事や健康の重要性とスポーツの果たす役割やスポーツが本来有する「楽しみ」を知り、自ら健康を維持増進させるための基本的な知識と実践力が身についている。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	幅広い視野に基づく行動的知性と豊かな人間性を身に付ける教養科目のうちの健康科学系の科目である。		
前提とする知識／Prerequisites	高等学校保健体育の教科書の内容		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義を中心に進めますが、学生の興味や関心に応じて実技や実習なども行うことがあります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 体力とは 第2週 トレーニングの進め方 第3週 トレーニングの種類 第4週 まとめ1 第5週 トレーニング理論とその方法1(筋力トレーニング) 第6週 トレーニング理論とその方法2(スピードトレーニング) 第7週 トレーニング理論とその方法3(持久力トレーニング) 第8週 まとめ2 第9週 トレーニング計画とその実際(トレーニング目標の設定) 第10週 トレーニング計画とその実際(トレーニングプログラムの立案1) 第11週 トレーニング計画とその実際(トレーニングにおける疲労とその回復) 第12週 トレーニングの評価 第13週 トレーニング計画の指導時期と考慮すべき内容 第14週 まとめ3 第15週 予備日		
教科書・参考書等／Textbooks	資料はこちらで用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	出席状況(授業への取り組み方:30%)とレポート(70%)によって評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	自己のスポーツパフォーマンスを向上させたいと考えている人や現在のトレーニング方法に悩んでいる人が相応しい内容と思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	健康のためなら死んでもいい！？(H25以前入学対象)(アクティブ・ラーニング科目)		
担当教員(所属)／Instructor	吉澤 史昭(農学部生物資源科学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G602530
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	吉澤 史昭(fumiaki@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	吉澤 史昭(月曜日から木曜日の昼休み。不在のことがあるので事前にメールでご連絡ください。)		
授業の内容／Course Description	若く活気のある時期には、あまり健康について意識しない。健康を失いかけたり、年齢とともに体の不調を感じ始めると、人は初めて健康を意識する。誰しも健康であり続けたいと願うのは当然である。しかし、なかには過剰に健康を意識するあまり、健康を害している訳でもないのに、我々を取り巻く様々な情報に踊らされて、健康維持のために多大なお金とエネルギーを費やす人が多く見受けられる。本講義では、栄養学の視点に立って、栄養に係わるいくつかのテーマを取り上げ、日常生活のなかで健康維持と栄養について考える場合の基本的なアプローチの方法を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	世の中に蔓延する健康・栄養にかかわる情報を、科学的な視点で見て、その情報の正否を自分で見極める姿勢を身につけることが本講義の目標である。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	教養科目の健康科学系の科目であるが、自然科学との融合的な内容の授業である。		
前提とする知識／Prerequisites	高等学校レベルの理科および家庭科の内容を理解していることが望ましい。		
関連科目／Related Courses	高等学校レベルの理科および家庭科の内容を理解していることが望ましい。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	参加者全員でのディスカッション(議論)が中心である。 毎回の講義のテーマについて、自分の意見をまとめたレポートを準備して講義に臨んでもらい、講義のテーマについて皆でディスカッションして一定の結論を導いた後、教員が科学的な視点からの見解を紹介する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週健康とは？ 第2週栄養とは？ 第3週1円玉を拾うと損をする？ 第4週グリコ1粒300メートル 第5週腹八分目の美学 第6週幽霊の栄養学 第7週糠(ぬか)が効くのなら小便でも効くだろう！ 第8週カレーライスとライスカレー 第9週水よりもヒトの体に近い水？ 第10週コーラはやばい！ 第11週甘い物の誘惑 第12週アミノ酸って本当に体にいいの？ 第13週サプリメントの開発事例 第14週魚は人より頭が良いの？ 第15週Nuts about Fast food! 第16週まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しない。 資料を配付する。		
成績評価の方法／Evaluation	提出してもらったレポート(5点満点×13回=65点満点)、出席状況、毎回の講義の議論への参加の積極性(35点満点)などを総合的に考慮して行う。		
学習上の助言／Learning Advice	考えることが嫌いな人、議論することが嫌いな人には向きません。一見くだらないと思われる話題について、真剣に議論をして、一緒に科学の楽しさに浸りましょう。		
キーワード／Keywords	健康、食べ物、栄養		
備考／Notes	アクティブ・ラーニング形式の授業のため、受講者の人数の上限を50名程度とする。この人数を超えた場合は、1回目の授業で受講者を選抜する。		

授業科目名(英文名) ／Course Title	健康管理学概論(H25以前入学者用)／Outline of Health Control		
担当教員(所属)／Instructor	永井 真由美(保健管理センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G606914
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 3, 月/Mon 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可（出願前面談有）		
連絡先（研究室、電話番号、電子メールなど）／Contact	永井 真由美(028-649-5123 mknagai@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー（自由質問時間）／Office Hours	永井 真由美((木)13:00～14:00)		
授業の内容／Course Description	健康に関する知識・情報を提供する。生涯にわたる健康管理に役立ててもらえるような内容になっている。		
授業の達成目標／Course Goals	1. 自分で自分の健康を守っていくための自己管理能力を身につける。 2. 知っておくべき疾患や保健医療制度等の医学・医療に関する知識を習得する。 3. 主に市民が行うレベルの心肺蘇生法を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	健康に関する幅広い知識を学び、健康管理に必要な素養を身につけることができる点で、大学の教育目標へ対応している。		
前提とする知識／Prerequisites	医学に関する専門的な知識は必要としない。自分のからだや健康について関心を持っていることが前提である。		
関連科目／Related Courses	医学に関する専門的な知識は必要としない。自分のからだや健康について関心を持っていることが前提である。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	スライドによる資料の提示とプリント等の配布を行い、それに沿って授業を行う。必要に応じてビデオやDVDを用いる。心肺蘇生法の実技指導もする。健康に関する講演会を1～2回授業時間を利用して行う予定である。		
授業計画（授業の形式、スケジュール等） ／Class Schedule	第 1週健康診断 第 2週人間ドック（検査結果の考え方など） 第 3週メタボリックシンドローム 第 4週生活習慣と疾患（飲酒、喫煙など） 第 5週心肺蘇生法とAED 第 6週メンタルヘルス 第 7週薬物乱用・薬物依存 第 8週セクシュアルヘルス、性感染症、エイズ 第 9週身体障害（車椅子体験） 第10週血液疾患（貧血、白血病など） 第11週感染症と予防接種 第12週救急医療体制と保健医療制度 第13週小児の発達と病気、こども虐待 第14週インフルエンザ 第15週ロコモティブシンドローム		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は特に指定しない。 参考書は授業中に紹介する。 教材としてプリント等を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	学期末試験の成績（70％）、レポート（30％）の総合点を判断基準にして成績を評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	健康に関することに興味を持ち、日頃から新聞や雑誌等に目をとおすことが望ましい。健康管理に必要な最新情報を得る習慣が身につくと思われる。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	声のトレーニング(H25以前入学者用)／Voice Training		
担当教員(所属)／Instructor	石野 健二(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G606950
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 7, 月/Mon 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	石野 健二(ishino-k@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	石野 健二(〔火曜日〕 10時30分～12時)		
授業の内容／Course Description	声のトレーニングの前提として、声帯の振動と発声様式、声帯の様々な振動に必要な息質を理解することは重要です。その上で様々な息質を作り出す呼吸器官の働きを理解するのです。トレーニングの中心は身体の様々な部位の連携、そして呼吸器官のコントロールと強化、発声器官のコントロールと強化、空間意識の育成等からなっています。		
授業の達成目標／Course Goals	この授業では、声の仕組みを知り、声というものが体全体の様々な筋肉によって生み出されるということ、そして、ここから得た知識を基に様々な実践的な工夫を通じて声を改善し、総合として声の機能を高めることを目指しています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	現代、PCや電子機器の発達等の中で野外での活動が減り、その結果声の機能が退化しているのではないかとされています。声を出す機会というのは多くあり、社会生活をする上では欠かすことができません。この為、声のトレーニングは現代人に必須のものとして考えるべきです。		
前提とする知識／Prerequisites	音楽的な経験の有無を問いません。例えば教員として声を強化したいとか、演劇等を目指している人とか、合唱や独唱の経験のある人で声を一層発展させたいと考えている人達を対象とします。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	発声理論等の解説は講義的であり、呼吸法・発声法のトレーニングにおいては実践的に授業を進めます。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週声と体 第2週声帯のしくみと息 第3週呼吸法の基本 第4週姿勢の基本と自由な呼吸 第5週喉頭のしくみ 第6週声と呼吸のコントロール 第7週声と呼吸の実践 第8週朗読の実践 第9週 歌の実践Ⅰ(声区の管理) 第10週 歌の実践Ⅱ(発音処理) 第11週 表現とトレーニングⅠ(トレーニング法) 第12週 表現とトレーニングⅡ(空間意識の育成) 第13週 課題発表の練習 第14週 発表Ⅰ(朗読) 第15週 発表Ⅱ(歌唱)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて資料を用意します。		
成績評価の方法／Evaluation	筆記試験による授業内容の理解度(40パーセント)、課題発表の結果(40パーセント)、授業への取り組み方(20パーセント)を通じて総合的に判断します。		
学習上の助言／Learning Advice	声は生まれつきのものであると思い込んでいる人も多いとは思いますが、実際にはトレーニング等を通じて発展しうるものです。興味のある方はぜひ参加してください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	遊び論と遊び指導(H25以前入学対象)／Ideas in Playing and Instruction for Children's Play		
担当教員(所属)／Instructor	丸山 剛史(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G607044
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	授業では、①子どもの遊びの教育的意義、②歴史的背景、③現状、④論点について講義を行うとともに、遊び指導に関して学び、実践を行う。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 遊びとは、自由で自発的で、現実世界から一定の距離のある、愉悦感を伴う活動であることがわかる。 (2) 子どもの遊びは、学習の土台であることがわかる。 (3) 「指導」概念を的確に理解し、子どもが遊ぶように働きかけることができる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、基盤教育科目の選択科目である。教養人として視野を広くするとともに、柔軟な思考を習得するため、人間的で社会的な営みである「遊び」に関して学習する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	下記の授業計画にもとづき、講義と演習・実技を織り交ぜながら授業を進める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	(1) ガイダンス：授業概要の説明 (2) 大人社会の遊びの現在 (3) 子どもの遊びの現在 (4) 遊びにおける虚構の肥大化 (5) 遊びの本質を考える (6) 遊びのおもしろさを探る (7) 幼児期の発達と遊び (8) 学童期の発達と遊び (9) 遊びの指導を考える (10) 遊びと学習・学力 (11) 仕事・労働と子どもたち (12) 仕事にどうとりくませるか (13) 子どもとともに現代を生きる (14) 子どもの発達と文化 (15) まとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	参考文献：須藤敏昭『現代っ子の遊びと生活』青木書店(1991年)、子どもの遊びと手の労働研究会編『子どもの「手」を育てる』ミネルヴァ書房(2007年)		
成績評価の方法／Evaluation	評価は、活動後に課すレポートの内容により行う。評価の観点とは、①要点が的確に理解されているか、②授業で学んだことが学習により深められているか、の2点である。		
学習上の助言／Learning Advice	遊びを楽しみ、子どもにとっての遊びの意義を深く理解しましょう。		
キーワード／Keywords	子どもの遊び、遊び指導、遊び論		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	肥満の科学(H25以前入学者対象)／Science of Obesity		
担当教員(所属)／Instructor	小宮 秀明(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G607070
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 7, 木/Thu 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	スポーツ科学や健康科学を通して、多様なものの見方を培うのに必要な幅広い基礎的知識を身につけることを目的とする。		
授業の達成目標／Course Goals	「運動」、「栄養」、「休養」が有機的に融合したスポーツ科学や健康関連諸科学を体系的に修得し、生活の質的充実の基盤となる食事や健康の重要性とスポーツの果たす役割やスポーツが本来有する「楽しみ」を知り、自ら健康を維持増進させるための基本的な知識と実践力を養成する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、教養教育科目・健康科学系科目に属する選択科目である。大学および将来にわたって生活の基盤となる「運動」、「栄養」、「休養」に関する諸科学を修得する。また、学生の要望に応じた複数の科目を開設し、健康科学に関する幅広い教養と実践力を学習する。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要な基礎的知識はありません。 高校時代に習った保健の内容を発展させています。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎回の授業の参考資料はこちらで用意します。 講義では資料を中心にパワーポイントを用いて講義を行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. 本講義の目的と現在の生活習慣病に関する問題点を提起する 2. 疾病構造の変遷と現代の医療問題について 3. 肥満の定義、分類、評価 4. 肥満の公衆衛生的アプローチ(縦断的研究) 5. 肥満の公衆衛生的アプローチ(横断的研究) 6. 分子生物学的アプローチ(アディポサイトカインの役割) 7. 分子生物学的アプローチ(肥満の候補遺伝子の発見) 8. 肥満と生活習慣病との関わり 9. 肥満の予防(食事療法) 10. 肥満の予防(運動療法) 11. 肥満の治療 12. メタボリックシンドローム 13. 痩せの問題について 14. 糖尿病について 15. 糖尿病に対処する運動療法の効果 16. テスト		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書 ダイエットを医学する 蒲原聖可中公新書 メタボの毘大櫛陽一角川SSC新書 人はなぜ太るのか 岡田正彦		
成績評価の方法／Evaluation	評価は期末試験を行い、その結果をもって評価する。 なお、優の中から特に優れたものを秀とする。		
学習上の助言／Learning Advice	是非とも疑問に感じた点は講義中あるいは終了後に質問してほしい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	家庭 (H22以前入学者対象) ／Domestic Life		
担当教員(所属)／Instructor	陣内 雄次(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G800181
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 水 /Wed 1, 水/Wed 2	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	<p>家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活の分野から教科・家庭の内容に関して、4名の教員が講義を行います。家庭生活領域については、家庭生活と家族など、家庭科のガイダンスにあたる内容を講義します。消費生活領域については、宇都宮市消費生活センターの方から悪徳商法などに関する内容となります。食生活領域については、世界や日本における食の現状と課題、なぜ食べるのか、栄養と食品との関わり、調理の基礎とは何か、家庭科の食生活に関する教育と「食育」との共通点と相違点等について展開します。衣生活領域については、小学校家庭科における衣生活の学習内容、すなわち衣服の着方、洗濯・管理、布を用いた製作などについて概説するとともに、それらに関して科学的な観点から論じます。また、「もの」をつくるという視点をもつ衣生活領域の果たして行くべき役割について講義をします。住生活領域については、豊かな生活を創造していくため、住環境の物的・質的基準を具体的に要求できる知識を習得し、また、少子高齢化社会を支えることができる住環境形成の主体となりうる力を育成していく教育(「まちづくり教育」)が重要に課題になっています。このため、小学校家庭科における住生活の学習を「まち環境」と関連させつつ、講義を行います。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活の分野から家族生活に関する理解を深めます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必要な教科です。小学校家庭科の必要な家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活分野の知識を獲得することを目指します。		
前提とする知識／Prerequisites	日常生活経験の意識化・客観化主体的・自立的な生活の創造的態度。		
関連科目／Related Courses	日常生活経験の意識化・客観化主体的・自立的な生活の創造的態度。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	教科書は使わず、その都度必要な資料を配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 授業についてのオリエンテーション、家庭生活領域 第2週 消費生活領域 第3週～第5週 食生活領域 第6週～第10週 住生活領域 第11週～第15週 衣生活領域 ※担当順は変更になることがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しません。授業中必要に応じて資料を配布し、課題図書などを指定します。		
成績評価の方法／Evaluation	各教員の試験、小レポート、出席により評価します。小レポート(80%)、出席点(20%)を総合して、到達目標に対する到達度を評価します。4人の教員の授業に出席し、及第点をとることが必要です。		
学習上の助言／Learning Advice	第一回目は、履修上重要なことをガイダンスしますので、第一回目には出席しないものは原則として履修できません。		
キーワード／Keywords	家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	家庭 (H22以前入学者対象) ／Domestic Life		
担当教員(所属)／Instructor	陣内 雄次(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G800182
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	<p>家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活の分野から教科・家庭の内容に関して、4名の教員が講義を行います。家庭生活領域については、家庭生活と家族など、家庭科のガイダンスにあたる内容を講義します。消費生活領域については、宇都宮市消費生活センターの方から悪徳商法などに関する内容となります。食生活領域については、世界や日本における食の現状と課題、なぜ食べるのか、栄養と食品との関わり、調理の基礎とは何か、家庭科の食生活に関する教育と「食育」との共通点と相違点等について展開します。衣生活領域については、小学校家庭科における衣生活の学習内容、すなわち衣服の着方、洗濯・管理、布を用いた製作などについて概説するとともに、それらに関して科学的な観点から論じます。また、「もの」をつくるという視点をもつ衣生活領域の果たして行くべき役割について講義をします。住生活領域については、豊かな生活を創造していくため、住環境の物的・質的基準を具体的に要求できる知識を習得し、また、少子高齢化社会を支えることができる住環境形成の主体となりうる力を育成していく教育(「まちづくり教育」)が重要に課題になっています。このため、小学校家庭科における住生活の学習を「まち環境」と関連させつつ、講義を行います。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活の分野から家族生活に関する理解を深めます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	小学校教員免許取得に必要な教科です。小学校家庭科の必要な家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活分野の知識を獲得することを目指します。		
前提とする知識／Prerequisites	日常生活経験の意識化・客観化主体的・自立的な生活の創造的態度。		
関連科目／Related Courses	日常生活経験の意識化・客観化主体的・自立的な生活の創造的態度。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	教科書は使わず、その都度必要な資料を配布します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 授業についてのオリエンテーション、家庭生活領域 第2週 消費生活領域 第3週～第5週 食生活領域 第6週～第10週 住生活領域 第11週～第15週 衣生活領域 ※担当順は変更になることがあります。		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しません。授業中必要に応じて資料を配布し、課題図書などを指定します。		
成績評価の方法／Evaluation	各教員の試験、小レポート、出席により評価します。小レポート(80%)、出席点(20%)を総合して、到達目標に対する到達度を評価します。4人の教員の授業に出席し、及第点をとることが必要です。		
学習上の助言／Learning Advice	第一回目は、履修上重要なことをガイダンスしますので、第一回目には出席しないものは原則として履修できません。		
キーワード／Keywords	家庭生活、消費生活、食生活、衣生活、住生活		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	野外調査論(アクティブ・ラーニング科目)／Methodology of Fieldwork(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	西尾 孝佳(雑草と里山の科学教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G800235
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	西尾 孝佳(電話番号: 028-649-5147 Email: nishio@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	西尾 孝佳(月曜日午後3時から5時。来室前に電話かEメールで問い合わせて下さい。)		
授業の内容／Course Description	社会科学, 自然科学を問わず, どんな分野でも, 町や自然の中に出かけ, 自らの手足でデータを集める必要に迫られるかもしれません。この授業ではその手法と考え方を, 野外調査の実践を通じて学びます。		
授業の達成目標／Course Goals	この授業は実際に野外に出て, 自らの手足で一次資料を収集する経験を通じ, 野外調査の意義と楽しさを体得することを目的とします。あわせて, いろいろな分野の調査技法にふれることで, 各受講者が今後の修学の幅を広げていくことを期待しています。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	総合系科目の教育目標に対応します。		
前提とする知識／Prerequisites	既存の知識・経験は特に求めませんが, さまざまなところを歩き回る脚力, 野外で出会うさまざまな事物から多くの情報を読みとる観察力, 旺盛な好奇心が大事です。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	生物学(西尾), 地質学(相田), 人文地理学(佐々木), 文化人類学(柄木田)の4分野における野外調査の視点と方法を解説するとともに, 栃木県内で実際に, 自然の成り立ちと人の暮らしの多様性に関する野外調査を実施し, 結果をレポートにまとめます。今年度は, 第1次実習を4月25日(土), 第2次を6月20日～21日(土・日)に予定しています。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 オリエンテーションと各分野の紹介(1) (4/13) 第2回 オリエンテーションと各分野の紹介(2) (4/20) 第3回 第1次野外調査実習の事前指導 第4回 第1次野外調査実習(5/7) 第5回 レポートの作成提出(5/11) 第6回 人文地理学の野外調査について&第2次実習の分野別事前指導(5/18) 第7回 文化人類学の野外調査について&第2次実習の分野別事前指導(5/25) 第8回 地質学の野外調査について&第2次実習の分野別事前指導(6/1) 第9回 生物学の野外調査について&第2次実習の分野別事前指導(6/8) 第10回 全体指導(第2次野外調査実習課題の説明)(6/15) 第11回 全体指導(調査計画の立案)(6/22) 第12回 第2次野外調査実習(6/25～26, 1泊2日) 第13回 調査レポートの作成・提出(6/29) 第14回 レポート返却及び授業評価(7/13)		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書はとくに指定せず, 配付資料および視聴覚教材等により授業を行います。実習で用いる地図類, 調査用具等は授業の中で別途紹介します。参考書は以下のとおりです。 「栃木の自然をたずねて」栃木の自然編集委員会(編)築地書館 「生き物の描き方ー自然観察の技法」盛口満著東京大学出版会		
成績評価の方法／Evaluation	3回の野外調査実習への参加(事後のレポート作成を含む)と定時授業の3分の2以上の出席とを単位認定の必須要件とし, それらの取り組み状況により評価を行います。		
学習上の助言／Learning Advice	この授業は実際に野外調査を実践することに主眼があるので, 週末・休日にアルバイトを予定している人は, 実習の日程に注意してください。		
キーワード／Keywords	野外調査, 植物生態学, 地質学, 人文地理学, 文化人類学		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	里山のサステナビリティを考える(アクティブ・ラーニング科目)／Sustainability of Satoyama (Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	松居 誠一郎(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G800456
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 他 /0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	松居 誠一郎(matsui@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	松居 誠一郎(火曜日午後5時から5時半 事前にメールで問い合わせてください)		
授業の内容／Course Description	<p>この授業は高等学校で「地理」と「生物」を履修したか、あるいは深い関心をもって本などで学んだ経験のある人を対象に開講します。栃木県の農山村の社会と自然を素材として、専門的な観点で調査研究をおこない、今までに学んだ知識を実地で確かめることを目指しています。これは皆さんが今まで学習したことの総仕上げとなると同時に、高校までとは異なる大学での学習のやり方への導入にもなるでしょう。</p> <p>調査対象地域は栃木県南東部の茂木町です。八溝山地の山麓の火山岩類が侵食されてできた低い山地で、緩やかな斜面には「日本の棚田百選」に選ばれた「石畑の棚田」をはじめ、数多くの棚田が作られています。棚田周辺の里山は、かつては薪炭生産、昭和30年代後半からは原木シイタケ栽培に利用され、貴重な現金収入源となっています。一方で、全国の中山間地域と同様に、茂木町でも過疎、高齢化、外国農産物の輸入等が農業の衰退を招き、美しい里山環境を変容させつつあります。</p> <p>この授業では、茂木の里山を自然環境と農村社会の2つの面から調査し、価値を理解することを目指します。さらに、こうした環境を持続させるために何ができるのかを考え、授業の最後に提案してもらいます。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	この授業では、茂木の里山を農村社会と自然環境の2つの面から調査し、価値を理解することを目指します。さらに、こうした環境を持続させるために何ができるのかを考え、提案してもらいます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	課題を設定し、その解決に向けた主体的な取り組みができることをめざします。		
前提とする知識／Prerequisites	高等学校で「地理」と「生物」を履修したか、あるいは意欲をもって書籍等で学んだ経験があることが望ましいです。また、公的機関や個人の方に対する訪問のアポイントや面接調査では、礼儀正しく謙虚な姿勢が信頼関係を築く第一歩です。正しい言葉づかいを日頃から心がけてください。		
関連科目／Related Courses	高等学校で「地理」と「生物」を履修したか、あるいは意欲をもって書籍等で学んだ経験があることが望ましいです。また、公的機関や個人の方に対する訪問のアポイントや面接調査では、礼儀正しく謙虚な姿勢が信頼関係を築く第一歩です。正しい言葉づかいを日頃から心がけてください。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	室内作業(茂木町の概要についての講義、調査技術に関する実習、調査結果の整理のための実習)と、茂木町での野外調査に分けて実施します。茂木町では棚田やゆずのオーナー制度など、各地区が特色ある村づくり事業に取り組んでいます。地域資源を再発見し、付加価値を創出する活動に携わる中で、住民の方々は地域社会の変遷と今後についてどのように考えているでしょう。また、都市に住むオーナーの方々は、里山環境の維持にどう関わろうとしているでしょう。これらのことを意識しつつ、調査対象地区において、土地利用の変遷を地図や空中写真で確認し、農業経営や村づくり事業への参加について、住民の方々への聞き取り調査を行い、持続可能な農村社会の条件について意見を出し合います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>授業日程などの説明会を4月15日 金曜12時10分から12時40分教育学部A棟3階2301教室でおこないます(受講希望で授業説明に出席できない場合は4月21日までに代表教員にメールで連絡してください)</p> <p>授業は5月7日から7月23日までの土曜日(1回程度日曜日あり)のうち、7日程度の全日(午前8時半から午後5時)で実施します。このうち5日程度が茂木での現地調査および現地報告会、2日程度が学内での実習となります。具体的実施日は調査地域および大学の行事予定と調整しながら、4月19日の説明会で説明します。このため、土曜日の授業出席に支障がないことが受講の条件になります。</p> <p>野外調査の回は大学発着のバスで現地に行きます。集合時間などは4月15日に説明します。</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	<p>現地調査ではゴム長靴を使用します。大学で多少の手持ちがあるのでサイズが合えば貸し出します。</p> <p>参考書等は授業の中で指示します。</p>		
成績評価の方法／Evaluation	実習と調査に参加し、その結果を報告書にまとめてもらいます。授業中の参加姿勢、および報告書の内容によって成績評価を行います。		

学習上の助言／Learning Advice	皆さんの主体的受講姿勢が重要になります。
キーワード／Keywords	里山　サステイナビリティ
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	人と自然をつなぐ・人と人をつなぐA(アクティブ・ラーニング科目)		
担当教員(所属)／Instructor	若林 正治(その他)		
授業種別／Type of Class	実習	時間割コード／Registration Code	G800460
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 通年／Year-long 他/0th.	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	若林 正治(電話：0287-74-6808(那須平成の森) メール：wakabayashi@keep.or.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	<p>『人と自然をつなぐ、人と人をつなぐ』人になるための基礎知識と技能を、実践を通じて学びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インタープリテーションという手法を通して環境教育の大切さを学びます。 ・体験を通して、今ここで起こったことをふりかえり、次にどう進めていくか、その「人が学ぶ」過程を体験学習法の考え方で進めます。 ・自然体験プログラム(インタープリテーション)を体験するだけではなく、自らプログラムを実施することで「プログラムの指導法」を学びます。 ・環境教育の教材のひとつである「プロジェクト・ワイルド」の指導者(エデュケーター)の養成をします(資格取得)。 <p>※インタープリテーション＝ 日本では「自然ふれあい活動」と呼ばれることがありますが、詳細は授業で解説します。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	自然体験活動を通して、今まで気が付かなかった自然の多様性、大切さ危うさを知り、自らが環境問題に対して一歩でも動きだせる意識を持つ“きっかけ”を得ること。また、それらのことを他者へ伝えることの大切さを理解すること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	社会問題や企業の第一線から見た世界を知ることにより、変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な、科学的な根拠を備えた提案や行動に繋がられる課題解決力、すなわち行動的知性の養成を目標とする。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	<ul style="list-style-type: none"> ・野外と教室を併用しながら体験重視型の授業を進めます。 ・体験をもとにそれをふりかえりながら講義を進める「体験学習法」の手法で授業を行います。 ・那須平成の森(那須町)での実習を1日実施します。 ・プロジェクト・ワイルドの講習会を1日実施します。修了すると「エデュケーター」の資格を得られ、子供たちや一般の方対象に、プロジェクト・ワイルドのプログラムを実施することができます。 		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>授業日程は4月に決定して、掲示します。受講可能人数は15名までです。</p> <p>1日目大学構内 9:00開講 オリエンテーション 【体験】アイスブレイク(心ほぐし、体ほぐし) 【体験】自然体験プログラム 【講義】環境教育とインタープリテーション 【実習】学生によるプログラムの作成と実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・与件の提示 ・グループ分け ・実施のための準備 <p>17:30終了 2日目大学構内 8:30 【実習】コミュニケーション、合意形成(コンセンサス)実習 【講義】体験学習法について 【実習】学生によるプログラムの作成と実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施のための準備 ・プログラムの実施 ・プログラム評価 <p>【実習】実施したプログラムの改善 ・改善プログラムの発表 【講義】研修のまとめ 研修全体のふりかえりとわちあい</p> <p>19:00 終了 3日目那須平成の森 8:00宇大峰地区正門よりバスで出発 10:00 プロジェクト・ワイルドエデュケーター養成講習会 17:00 終了 19:00宇大峰地区正門にバスで帰着</p>		

教科書・参考書等／Textbooks	教科書：プロジェクトワイルドテキスト3500円（受講者は必ず購入していただきます。市販されておらず授業時に購入してもらいます） 参考図書：「インタープリター・トレーニング」津村俊充ほか編ナカニシヤ出版、このほか授業時に提示 教材（資料）：授業時に配布
成績評価の方法／Evaluation	授業全過程終了時に記入する「まとめ用紙」と後日提出の「アクションプラン」による評価。 出席することを前提とし、欠席した場合は単位の取得は不可とする。
学習上の助言／Learning Advice	授業科目「人と自然をつなぐ・人と人をつなぐA」では、まずは「自然の中にいることは楽しい」と体で感じてもらうことから始めます。そこから生まれる「感情」や「気づき」は、自分の頭と体に染み込んでくると思います。更に、仲間と「共感」し合ったり、見ず知らずの誰かに「伝えたい」と思うかもしれません。そういった心の中に芽生えてくるものを授業では更に後押しします。それは、伝え方を学ぶ「コミュニケーション実習」であったり、実際に自然体験プログラムを自分で考え、他の学生諸氏に指導する実習であったりします。またそれらを環境教育やインタープリテーションの講義を通して理論的に補っていきます。これらの体験を通して皆さんの「学び」を深められればと考えています。 インタープリテーションは、そのような仕事を指す人だけではなく、家庭のお母さんお父さんでも子供たちに対して行える汎用性の広い自然体験の手法です。自然の特別な知識も必要としません。学生諸氏もインタープリテーションに触れてみましょう。
キーワード／Keywords	
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	実践・宇都宮のまちづくり(アクティブ・ラーニング科目)／Introduction to Utsunomiya City Government(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	鈴木 信夫(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845180
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	鈴木 信夫(電話：028-632-2059 e-mail：miyaken@city.utsunomiya.tochigi.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	鈴木 信夫(毎回の授業直後。また、市役所の開庁時間であれば電話やメールで個別相談にも応じます。)		
授業の内容／Course Description	人口減少や高齢化などによる地域社会の変容に対応した持続可能なまちをつくるために、宇都宮市がどのような政策を立案・実行しているのかを、市職員が実体験を交えながら講義します。データや情報と実社会での行政活動との融合を理解するアクティブ・ラーニング科目です。最終回には、宇都宮市長がまちづくり全般について授業を行う予定です。 ※※宇都宮市職員(公務員)を目指す方には、特におすすめです※※		
授業の達成目標／Course Goals	この授業の目標は、みなさんの身近な自治体である宇都宮市が行っているまちづくりを知ることです。市は様々な分野のまちづくりに関わっています。市の幅広い活動を知ること、なにげない日常生活の中で本市の取り組みに触れていることに気づくと思います。この「気づき」を活かし、各自が地域社会に対する理解を深めると同時に、本市のまちづくりに参画するきっかけにしたいと思います。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業では、宇都宮市の現状・課題および施策事業に関する学習を通して、地域社会への関心や理解を深めることが期待されています。これは教養科目および総合系科目が目標とする、視野を広げること、豊かな人間性を育むこと、実践に繋げられる知識に基づいた“あらたな社会”創りを志向することのいずれにも対応しています。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	テーマごとに、第一線で活躍する各担当課職員がパワーポイントやDVD教材等を用いて講義します。 受講生同士の討論や発表の機会を設けるなど、積極的な発言を期待しています。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 まちづくりを考えよう ～総合計画の役割とネットワーク型コンパクトシティ～ 第2週 都市ブランド戦略を考えよう ～ミヤリー・住めば愉快だ宇都宮～ 観光を考えよう ～観光資源・プロスポーツ～ 第3週 選挙に行こう ～選挙権年齢が18歳以上に～ 宇都宮市の財政を考えよう ～「財政」って何?～ 第4週 子どもが笑顔で、男女が尊重できるまちを考えよう ～子ども政策と結婚・DV～ 第5週 からだもこころも元気な高齢社会を考えよう ～高齢者政策の現場から～ 第6週 まちの芸術・文化を考えよう ～芸術・文化振興の現場から～ 第7週 魅力ある都市づくりを考えよう ～都市計画と景観・緑地～ 第8週 都市の活力向上について考えよう ～中心市街地～ 第9週 まちの骨格となる交通を考えよう ～交通戦略・LRT～ 第10週 ひとや自然にやさしい環境都市を考えよう ～エネルギー・ごみの資源化～ 第11週 産業の育成・支援を考えよう ～産業振興・農業振興の現場から～ 第12週 安全社会・安心生活の創出を考えよう ～防犯・交通安全～ 第13週 まちづくりと地域コミュニティを考えよう ～まちづくりの担い手、自治会、多文化共生～ 第14週 人づくりを考えよう ～地域教育とはなにか～ 第15週 宇都宮市の未来を創ろう (公務都合により日程変更の可能性あり) ※全15週終了後、期末試験を実施する。		
教科書・参考書等／Textbooks	講師が作成するテキストや行政資料等(授業の際に配布します)。		
成績評価の方法／Evaluation	出席と講義中に与えられる小課題レポート、期末試験の成績を総合して評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	授業では資源・施設・取組み等を多数紹介します。是非現地に足を運び、実物・現状にふれてほしいと思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	一地方銀行の歴史に学ぶ“金融経済の仕組み”と“地域金融機関の役割り”(アクティブ・ラーニング科目)／Financial Theory and The Regional Bank(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	小野 訓啓(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845200
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 7, 木/Thu 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	小野 訓啓(足利銀行取締役) 他(代表教員:池田浩之(足利銀行地域振興部長)(連絡教員:瀧澤) takizawa114@ashikagabank.co.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	小野 訓啓(授業の直後、およびメールにて随時質問や相談に応じる)		
授業の内容／Course Description	明治28年(1895年)に栃木県足利市で創業し、本年度121年目を迎える地方銀行「足利銀行」の歴史を通じて、金融論の主要なテーマである貨幣や金融市場の仕組みとその機能を学ぶとともに、地域金融機関の役割りや金融政策など今日的な話題についても考えるアクティブ・ラーニング科目です。受講者が将来、銀行取引、資産形成、起業などといった金融と関わる場面に出会った時、実際に役立てることができること(金融リテラシーの醸成)もこの授業の大きなねらいとしています。		
授業の達成目標／Course Goals	新聞等の金融経済に関する記事への興味・関心を深め、またそれらを読んで理解できるようになることを目指します。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	金融の基礎を学ぶことを通じて、我々を取り巻く経済社会を理解するとともに、卒業後歩み出す実社会を一步先取りして見据えることが期待されている。このことは教養科目および総合系科目が目標とする、視野を広げること、豊かな人間性を育むことに対応しており、金融リテラシーを備えて社会に巣立つことは行動的知性とも強い関連を有しています。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要ありません(経済などに興味のある方なら、誰でも参加受講できます)		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	必要な資料を毎回配布し、基本的にパワーポイントを使用した講義形式で進めますが、講義の中で“Thinking Time”と称した学生同士のディスカッションの時間や簡単なプレゼンテーションなども取り入れ、自分で論理的に考えることや他者との関連で思考を深めることにも注力します。講師は金融の現場で実務に携わっている足利銀行ならびに関連会社の役職員が担当し、オムニバス形式で行います。さらに、授業時間を利用して銀行(支店)内部の見学等も行い、銀行の現場体験からの考察や視野の拡大を図ります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	※講師や銀行(支店)サイドの都合により、講義の日程や内容を変更する事があります。 第1回 オリエンテーション、受講者自身の金融経済知識についてセルフチェック 第2回 直接金融と間接金融・信用創造について、足利銀行創業時の金融情勢、設立の背景 第3回 貨幣と決済について考える、日本銀行の役割と金融政策 第4回 大正期における金融情勢と足利銀行の状況、大正期のバブル経済を踏まえ、平成のバブル経済を知る 第5回 戦後の金融政策の変遷、金融の自由化 第6回 日本経済・地方経済の現状・課題と見通し 第7回 銀行の支店見学(普段見ることの出来ない銀行業務の現場を視察) 第8回 銀行における地方創生の取組み①(総論) 第9回 銀行における地方創生の取組み②(地域密着型金融) 第10回 銀行における地方創生の取組み③(観光・6次産業化) 第11回 銀行における地方創生の取組み④(海外展開) 第12回 銀行における地方創生の取組み⑤(人材マッチング) 第13回 資産運用の必要性について 第14回 銀行のリスク管理と健全性の確保 第15回 地域金融機関の今後の課題と対応、これまでの講義のまとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書の指定なし。参考書は、授業の都度タイムリーなものを紹介します。教材は、全て授業開催時に毎回配布します。		
成績評価の方法／Evaluation	レポート(50%)による評価と定期試験の結果(50%)で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	私たちの社会生活の中では、どこかで銀行との関わりがあるものです。足利銀行の歴史を通して、銀行をより身近に感じてもらうとともに、皆さんが、将来の生活や仕事などに役立つ金融知識の知識を身につけてもらいたいと思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	サイエンスコミュニケーション入門～理系と文系の壁を超えよう(アクティブ・ラーニング科目) ／An Introduction to Science Communication(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	飯郷 雅之(農学部応用生命化学科)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845201
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可(出願前面談有)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	飯郷 雅之(峰キャンパス2号館(農芸化学棟)3階 生物有機化学研究室 028-649-5474 iigo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	飯郷 雅之(水曜日12-13時)		
授業の内容／Course Description	日本における高等学校までの教育は、いわゆる「理系」と「文系」に二分された教育体系が設定され、両者の間には大きな垣根が作られている。しかしながら、実際の社会では理系文系の区別なく生きて行くことが求められている。東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、放射線リテラシーが重要になったことが一例である。 本授業では、理系と文系の壁を乗り越えてコミュニケーションを図る態度を身につけ、科学技術と人の心に対する理解の促進と科学技術リテラシーの向上を目指し、サイエンスコミュニケーション活動を知り、体験し、主体的にサイエンスコミュニケーション活動を企画・立案・運営するための基礎を学び、実践する。		
授業の達成目標／Course Goals	サイエンスコミュニケーション活動を知り、体験するとともに、サイエンスコミュニケーション活動を企画・立案・運営するための基礎を学び、実践する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	「社会問題や企業の第一線から見た世界を知ることにより、変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な、科学的な根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力、すなわち行動的知性の養成を目標とする」に関連する。		
前提とする知識／Prerequisites	これまで生きていく中で蓄積した知識すべて。		
関連科目／Related Courses	3.11と学問の不確かさ(震災後の大学で考える)		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	栃木の科学技術向上のために活動している「とちぎサイエンスらいおん」(http://www.tochigi-lion.net/)事務局を担当されている帝京大学藤平昌寿さんの協力の下、講義と演習を組み合わせアクティブラーニング形式でサイエンスコミュニケーション活動について理解を深め、実践する。一部の授業は土曜日または日曜日に設定して行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	2月時点での予定であり、適宜変更することがあります。 1. イントロダクション「サイエンスコミュニケーションとは何か？」 2. ゲストスピーカー講演(「とちぎサイエンスらいおん」藤平さん):サイエンスコミュニケーション概論 3. 事例研究①「サイエンスコミュニケーションを知る」 SC事例・関連書籍の学生によるレビュー 4. 事例研究②「サイエンスコミュニケーションを体験する」 サイエンスカフェやゲームなどの模擬体験 5. 企画①「サイエンスコミュニケーション活動を創る」 企画第1段階 6. 企画②「サイエンスコミュニケーションを広報する」 広報・啓蒙手段について考える 7. 企画③「サイエンスコミュニケーション活動を評価する」 企画第2段階・ピアレビュー 8,9. ゲストスピーカー講演(土曜日または日曜日を予定) 10. 企画④「サイエンスコミュニケーション活動を準備する」 11,12. 企画実施①「サイエンスコミュニケーションを行う-1」(土曜日または日曜日を予定) 13,14企画実施②「サイエンスコミュニケーションを行う-2」(土曜日または日曜日を予定) 15. 最終発表会:リフレクションカフェ「サイエンスコミュニケーションを通しての変容」		
教科書・参考書等／Textbooks	特に指定しません。必要に応じて、レジュメ、視聴覚教材等を用いる予定です。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回のコメントシート(25%)、サイエンスコミュニケーションイベント運営(50%)最終発表会(25%)によって評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	気づかぬうちに私たちの心の中に作られている理系と文系の壁って何だろう。疑問を感じたら参加してみてください。		
キーワード／Keywords	理系、文系、サイエンスコミュニケーション、		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	地域金融機関とともに「地方創生」を考える(アクティブ・ラーニング科目)／Open Subject(International Cooperation Activities)(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	中野 誠(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845210
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 5, 木/Thu 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	中野 誠(電話：028-633-1241(代表) e-mail：houjin-eigyoku@tochigibank.co.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	中野 誠(毎回の授業直後に質疑に応じます。)		
授業の内容／Course Description	我が国全体が急速な人口減少と高齢化を迎えようとしている中、栃木銀行は、平成27年2月に「とちぎん地域産業創生プログラム」を展開し、地方創生に対する取組みを行って来ましたが、地域金融機関として地域のさまざまな課題解決のために、地域資源を活用した地域独自の地方創生についての当行の取組みを、事例を交えて講義します。当行地域創生室とともに、実社会に提案できる課題解決策について一緒に考えていくアクティブ・ラーニング科目です。		
授業の達成目標／Course Goals	この授業の目標は、地域の抱えるさまざまな課題について一緒に考え、ディスカッションすることで、社会人として必要とされる課題抽出力や解決力の習得、地域における金融機関の果たす役割について理解することです。地方創生の現場で起きていることについて考えることで、「あたりまえ」の中にも改善すべき課題が存在すること、またその改善策について思考する基礎を築いて欲しいと思います。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本学習を通じて、地域の魅力を引き出し、より良い地域をつくるために必要な、幅広い知識の基礎と実践感覚を養うこと。また、地域の課題を理解し、その地域資源と特性を生かした「地方創生」を考え実践できる人材の育成を目標とします。		
前提とする知識／Prerequisites	特にありません。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	パワーポイントや資料等を用いて授業を進めます。また、講師との質疑応答・グループディスカッションを行うことで、考える力や議論する力を養います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	① 10月 6日(木) オリエンテーション ② 10月13日(木) 栃木銀行と「とちぎん地域産業創生プログラム」 ③ 10月20日(木) 自治体との連携～高根沢町の創生を考える～ ④⑤ 10月29日(土) 課外授業(高根沢町エリア・事例先訪問) 11月 3日(木) 休講 ⑥ 11月10日(木) ㈱高根沢町元気あっぷ公社に見る活用策と宝積寺駅周辺の活性化を考える ⑦ 11月17日(木) 1. 高根沢町の創生に向けて～グループディスカッション～ ⑧ 11月24日(木) コンパクトシティと宇都宮市LRT～乗車駅周辺の活用方法について考える～ ⑨ 12月 1日(木) 増え続ける空き家とその活用策について考える ⑩⑪ 12月10日(土) 課外授業(宇都宮市エリア・事例先訪問) ⑫ 12月15日(木) 産業観光～ツーリズムによる地方創生～ 1月 5日(木) 休講 ⑬ 1月12日(木) 宇都宮における地方ブランディング ⑭ 1月19日(木) 栃木銀行ファンド事業と地域活性化事例 ⑮ 1月26日(木) 1. 宇都宮市の創生に向けて～グループディスカッション～、2. 講義全体のまとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	講師が作成するパワーポイントや行政資料等(授業の際に配布)		
成績評価の方法／Evaluation	授業への参加態度(50%)とレポート(50%)により評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	授業では、当行が実際に取組んでいる事例について紹介します。日々の生活の中でも問題意識を持ち、どうしたら解決につながるかを考える癖をつけてください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	地域メディア演習(アクティブ・ラーニング科目)／Practice in Regional Media(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	内山 勢(その他)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G845220
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 他 /0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	情報の高度・多様化により、企業や行政、さらには市民そのものがメディア化しつつあり、情報発信主体としての役割を担う人材へのニーズが高まっている。本授業では、地域コミュニティの再活性化のための方策のひとつとして、地域情報の役割と積極的な発信について取り上げる。また、栃木県内の情報を掘り起こし、発信するための基礎的なスキル(企画力、取材力、編集力、拡散力)について解説するとともに、新聞やモバイル等を活用し、ニュース発信等の実践を行う。		
授業の達成目標／Course Goals	情報発信の基礎的なワークを通して、メディア・リテラシーを身に付けることを目標とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、基盤教育の総合系科目に該当する。社会問題や企業の第一線から見た世界を知ることにより、変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な、科学的な根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力、すなわち行動的知性の養成に関連する。		
前提とする知識／Prerequisites	前提知識として特筆すべきものはないが、地域社会に対する好奇心や行動力等が求められる。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	前半は、情報発信スキルとして、地域情報をどのような見方で切り取るのか(企画力)、どのようにして取材相手から情報を引き出すのか(取材力)、集めた情報をどのように構成し、表現するのか(編集力)、情報の拡散段階ではどのようなことに気をつけるのか(拡散力)について解説する。後半は、グループごとに企画を立て、取材し、編集する。制作したコンテンツは、毎日新聞の紙面、デジタル版などの各媒体を通じて、実際に地域、全国に情報発信するほか、コンテンツへのアクセス解析を用いて、よりアクセスを稼げるコンテンツに関するディスカッションを行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>※前期は第1週(1～3回)、第2週以降は2回分ずつ実施し、全7週で終了。詳細は掲示等で告知する。</p> <p>第1回 オリエンテーション(地域情報を取材し情報を発信する意義)</p> <p>第2回 メディア・リテラシーを考えるワーク</p> <p>第3回 情報発信を考えるワーク ～ホームワーク提示(HW①)～</p> <p>第4回 ホームワークに関する考察</p> <p>第5回 質問力や傾聴力を考えるワーク(取材先のアポイントの仕方、インタビューの方法、メモや写真のとり方)</p> <p>第6回 メディア化する地域、メディア化する企業</p> <p>第7回 多様化するメディア事情(ゲストスピーチ)</p> <p>第8回 地域メディア実践1①(資料から栃木県内の地域課題・話題等を切り出して討議)</p> <p>第9回 地域メディア実践1②(振り返りとまとめ)～ホームワーク提示(HW②)～</p> <p>第10回 地域メディア実践2①(企画報告Ⅰ／テーマについて、取材対象、取材方法、取材の切り口について発表、議論)</p> <p>第11回 地域メディア実践2②(企画報告Ⅰ／振り返りと講師からのフィードバック)</p> <p>第12回 地域メディア実践3①(取材報告Ⅱ／グループごとに取材の経過、編集方針について発表、議論)</p> <p>第13回 地域メディア実践3②(取材報告Ⅱ／振り返りと講師からのフィードバック)</p> <p>第14回 地域メディア実践4①(グループ発表)</p> <p>第15回 地域メディア実践4②(発信メディアの反省・批評と地域メディアに関するまとめ)</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	「地域メディア演習ノート」(毎日新聞社編、2016年春発行予定)※その他、随時必要に応じて資料配布		
成績評価の方法／Evaluation	授業への参加態度20%、HW①及び②の評価各15%(計30%)、制作したコンテンツの評価50%から総合評価		
学習上の助言／Learning Advice	地域のヒトやモノ、社会に興味を持ち、自ら積極的に意見を述べ、提案を行う姿勢を養ってもらうとともに、コミュニケーションをして情報を引き出し、発信することの面白さに触れてほしいと思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	危機を見つめる力(アクティブ・ラーニング科目)／Ability to Understand Risks(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	松岡 猛(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845222
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 金 /Fri 3, 金/Fri 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	松岡 猛(電話：048-644-1439 e-mail：mats@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	松岡 猛(毎回の講義直後、およびe-mailによる個別相談を受け付けます。)		
授業の内容／Course Description	科学技術の発展により高度・複雑化した社会では、私たちの身の回りには思いもよらない種々の危険が存在している。これらの危険を察知し、その影響の程度を理解・判断し、対応する能力を身につけることを目指すアクティブ・ラーニング科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	実際に生じた種々の分野での事例について検討し教訓を得、日常生活において取るべき態度、万一の時に対応する能力を獲得する。自らの安心・安全のみならず、地域社会や組織において先導的な役割を果たせるような知識・能力を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本学の教育目標ならびに総合系科目が目指す知と行動力を統合した行動的知性の育成や、問題解決能力を備えた“あらたな社会”を担う人材の養成に対応している。		
前提とする知識／Prerequisites	身の回りの危険に関心を持ち、物事を深く考えようとする姿勢があれば誰でも理解できる内容である。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	実際に生じた事例をクラス全体で検討しながら授業を進める。自主的学習能力と習慣を身につけるために紹介した事例を発展させた課題について適宜レポートを課す。さらに関連した課題を受講生から提案してもらい、その分析内容の発表、それに対する質疑応答を実施する、受講生参加型の科目とする。ゲストスピーカーの招聘も予定している。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 講義ガイダンス、私たちを取り巻く危険の種類 第2週 事故事例：信楽高原鉄道事故－事前に発生していた各種の兆候をどう判断するか 第3週 事故事例：常磐線・鶴見線鉄道事故・新幹線火災事故－事故発生時の乗員・乗客の危機対応のあり方 第4週 インドボパールの化学工場事故－この事故からどんな教訓が得られるか 第5週 航空機は安全か？日航ジャンボ機事故を振り返る。 第6週 日々の消費生活における様々な危険。－消費者庁、消費者委員会の取り組み 第7週 道路交通(自動車・自転車・歩行者等)における危険はどこに存在するか。 第8週 危機と安全、安全の定義とリスク。－絶対安全は存在しない、安心とは何か(ゲストスピーカー) 第9週 原子力発電所事故－原子力発電の原理と内在する危険、福島原子力発電所でなにか起きたのか 第10週 医療事故の問題点－横浜市立病院の患者取り違え事故、医療事故防止対策、医療事故調査について 第11週 安全とヒューマンファクター(ゲストスピーカー) 第12週 高速バスの危険性－軽井沢転落事故、関越道事故、。事故調査と警察による犯罪捜査の違い。 第13週 社会安全実現のためのリスクマネジメント(ゲストスピーカー) 第14週 大都会の真っ只中にある危険。東京渋谷松濤の温泉での事故。～安全確保に責任を持つべき主体は？ 第15週 安全目標の考えかた。		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書、参考書特になし。毎回資料を配布する。講義において参考資料、推薦書籍を紹介する。		
成績評価の方法／Evaluation	(1)課題レポート(35%)、(2)期末レポート(30%)、(3)発表を含む授業への参加態度(35%)により評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	講義で取り上げる各種事故事例の内容を学ぶ過程で、自身でも関連情報を調べ、先生の見方とは異なる別の視点が可能か考察を試みて下さい。それにより、未経験の問題に遭遇した時に自主的に解決する能力と習慣を身につける良い機会となります。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	3.11と学問の不確かさ(震災後の大学で考える)(アクティブ・ラーニング科目)／3.11 and Uncertainty of Our Study(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	清水 奈名子(国際学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845223
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 9, 水/Wed 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	清水 奈名子(nshimizu@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	清水 奈名子(水曜日 12:30-14:20(研究室にて) (上記以外の時間に面談を希望する場合には、必ず事前にメールで予約をとってください))		
授業の内容／Course Description	<p>2011年3月11日14時46分18秒に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波、東京電力福島第1原子力発電所の事故は、東日本大震災(3.11)として未曾有の災害を日本と世界にもたらしました。この東日本大震災は、学問の在り方についても多くの問題を提起しています。しかしながら、震災から5年が経過しました現在にいたるまで、この震災と原発事故をどのように考えるのか、そして日本と世界は何を学ぶべきなのかについて、「専門家」が異なる見解を示してきました。</p> <p>この不確かで混乱している震災後の状況をまず理解することが、今後の学問の在り方について、そして大学における学びをめぐる議論の出発点になるのではないのでしょうか。そもそも学問的な理論や研究成果は、一定の条件のもとで選択された「仮説」であることが多く、本質的に不確実性を抱えています。さらに研究成果が社会で利用される際にも、その実施方法や評価基準は多様であり、当事者との関係性や時代とともに変化しうるものです。この授業では、確固とした体系をもつと考えられている学問の「不確かさ」に注目し、この共通テーマについて5つの学部の教員が多様な分野から考察することで、3.11後の大学における学びについて考えることを目的としています。なお、本授業はアクティブ・ラーニング科目です。</p>		
授業の達成目標／Course Goals	東日本大震災によって発生した、もしくは明るみに出た問題や今後の課題を正確に認識し、評価する力を養うと同時に、将来の社会構築に向けて批判的な思考力と構想力を身につけることを到達目標とします。また、大学という場で「受動的に」ではなく、「能動的に」自ら考え学ぶ姿勢を身につけることも到達目標とします。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	「社会問題や企業の第一線から見た世界を知ることにより、変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な、科学的な根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力、すなわち行動的知性の養成を目標とする」に関連します。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする知識はありませんが、自ら課題を発見し、他者との対話と協働を通して考えを深め、主体的に行動していく力を身に付けたいという学生の意欲を求めます。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	学部を超えて参加する多様な専門分野に属する教員の講義が中心です。学生同士のグループ・ディスカッションや発表を行い、授業を受けて考察した問題点を受講者同士が共有する機会を設けます。またゲスト・スピーカーによる講演も予定しています。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>講義タイトルとスケジュールは2016年1月時点での仮案であり、変更の可能性があります。</p> <p>4/13 1. 導入講義：東日本大震災とは何か 授業スケジュールと担当教員の紹介(清水・国際学部)</p> <p>4/20 2. 震災と原発事故に関するワークショップ(清水・国際学部)</p> <p>4/27 3. 災害の援助(長谷川・教育学部)</p> <p>5/11 4. 被災地のNPOとその経営(石井・地域デザイン科学部)</p> <p>5/18 5. 災害対応のマネジメント(近藤・地域デザイン科学部)</p> <p>5/25 6. 放射線リテラシー(飯郷・農学部)</p> <p>6/1 7. 放射線測定の実際：測定と施設の見学(飯郷・農学部)</p> <p>6/8 8. 工学における測定の不確かさ(尾崎・工学部)</p> <p>6/15 9. 原発事故をめぐる国際関係と公害(清水・国際学部)</p> <p>6/22 10. 森林の放射線汚染(大久保、山本・農学部／飯塚・農学部附属演習林)</p> <p>6/29 11. 栃木県と原発事故：ゲスト・スピーカー(予定)</p> <p>7/6 12. 福島県からの避難者証言を読む(清水・国際学部)</p> <p>7/13 13. 東日本大震災と教育学(上原・教育学部)</p> <p>7/20 14. 宇都宮大学学生の取り組みの紹介</p> <p>7/27 15. 学生による最終発表会</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	特に指定しません。必要に応じて、レジュメ、視聴覚教材等を用いる予定です。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回のコメントシート(20%)、ディスカッションへの参加と貢献(20%)、最終発表会(20%)、期末レポート(40%)によって評価します。評価に際しては、授業への積極的な参加を重視します。		
学習上の助言／Learning Advice	3.11以降の学問の在り方について考えるために、5学部全てから教員が参加し、学際的な議論を展開する授業です。グループ・ディスカッションの機会も設けていますので、受講者の積極的な学習姿勢を期待しています。		
キーワード／Keywords	災害、3.11、東日本大震災、地震、津波、原発事故、不確かさ、社会的責任、学問。		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	食と生命のフィールド実践演習(アクティブ・ラーニング科目)／Field Practice of food, environment and life(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	長尾 慶和(農学部), 居城 幸夫(農学部), 柏崎 勝(農学部), 高橋 行継(農学部), 福森 理加(農学部)		
授業種別／Type of Class	演習	時間割コード／Registration Code	G845231
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6, 水 /Wed 7, 水/Wed 8	単位数／Credits	4単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	長尾 慶和(農学部附属農場 (0285-84-1321, ynogao@cc.utsunomiya-u.ac.jp) 居城 幸夫(「居城幸夫」 E-mail: ijiro@cc.utsunomiya-u.ac.jp Tel: 0285-84-1254) 柏崎 勝(農学部附属農場 Tel 0285-84-1338(研究室) mkashiwa@cc.utsunomiya-u.ac.jp) 高橋 行継(電話0285-84-1206、 e-mail: takahashi@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	長尾 慶和(毎週火曜日午前中(できるだけ事前にメールで連絡を下さい)) 居城 幸夫(曜日と時間帯: 月曜日、水曜日および木曜日の12時から13時 場所: 附属農場居城研究室 この曜日や時間帯以外にEメールや電話予約も可能) 柏崎 勝(柏崎は峰キャンパスに研究室等がありませんので、e-mail等で質問等を受け付けます。) 高橋 行継(前期は毎週月・木・金曜日、後期は水・木・金曜日の昼休み(12:20～13:10)。 ただし、所用で不在の場合もあるので、事前にメール等で連絡、確認のこと。上記時間帯に限らず適宜対応も可能。)		
授業の内容／Course Description	附属農場における実習と関連する事前学習と事後ディスカッションを通じて、我々の生活を支える食・環境・生命について体験的に学ぶことを目的としたアクティブ・ラーニング科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	附属農場の自然環境の中で、五感全ての感じる力を覚醒し、課題解決に向けて自ら考え、自発的に行動する力を養う。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	行動的知性を養うことを目指す大学の基盤教育の柱として位置付けられる。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	毎週水曜日の午後12時45分に峰キャンパス正門前をスクールバスで出発し、(必要に応じて陽東キャンパスを経由して)附属農場へ向かいます。午後1時半頃から附属農場で様々な内容の講義・見学・実習・レポート作成等を実施し、午後4時頃に峰キャンパス正門前に戻ります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	作物分野: 事前講義、水稻の播種、移植、収穫および試食 園芸分野: 事前講義、ナシの摘果、袋かけ、収穫および試食 畜産分野: 事前講義、ウシの給餌、搾乳および哺乳、乳製品加工、ヒツジの飼養管理 作業機械分野: 事前講義、作業機械操作		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書として「農業実習ハンドブック」を配付します(無料)。		
成績評価の方法／Evaluation	実習レポートの内容をベースに、実習への取り組み状況を加味して評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	全国共同利用拠点として活動している農学部附属農場を、宇都宮大学の学生ならびに「大学コンソーシアム栃木」を構成する栃木県内の全ての学生に対して幅広く活用することを目指して、平成24年度からスタートし、平成27年度からリニューアルした新しい科目です。人数制限(40名)はありますが、皆さんの積極的な参加をお待ちしています。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	男女共同参画社会を生きる(アクティブ・ラーニング科目)／Gender-Equal Society(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	良 香織(教育学部)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G845277
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 他 /0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	社会人として必要な男女共同参画のマインドを養うアクティブ・ラーニング科目。男女共同参画社会の歴史、社会的背景、現状等についての概説を行った上で、ジェンダー、セクシュアリティ、性別役割分業、家族問題、DV、女性と労働・福祉などの個別問題についての理解を、講義やワークショップ、小グループでの話し合い等を通して促していく。また、講義のまとめを製作物として仕上げる。		
授業の達成目標／Course Goals	(1)男女共同参画の実態を把握し、現状と課題を理解する (2)男女共同参画に関する人権感覚を涵養する (3)小グループで討論し自分の意見を述べ、他の学生の意見を聞き、意見を整理して発表するというコミュニケーションスキルを獲得する		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	教養科目の総合系科目		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	最初に男女共同参画社会に関する自らの意識・無意識を探ったうえで、男女共同参画の歴史や政策などの概論を講義し、その後個別テーマについて、講義、小グループによる話し合い、ワークショップ、フィルムフォーラム、インタビューアワー、インタビューダイアログなどの多様な学習方法を織り交ぜて展開する。最後にまとめとして男女共同参画社会をどのように生きていくかについての指針を作る作業をグループワークとして行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1日目: オリエンテーション 男女共同参画総論(講義) 歴史、国際的動向、労働に関する内容 2日目:ジェンダー／セクシュアリティ①(講義) 人権とジェンダー、多様なセクシュアリティ、災害と男女共同参画(とちぎ男女共同参画センター)、関係性における暴力 3日目: インタビューアワー(「NPO法人ウィメンズハウスとちぎ」の活動) 男女共同参画の実現に向けて(学習成果のまとめ)		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし。必要に応じてこちらで用意する。		
成績評価の方法／Evaluation	①毎日最後の時間に、ふりかえりカードに気づきや自分の考え方への問い直し等を記入し提出する(計3回、40%)。 ②毎時間、最後に長方形のポストイットを配布して、一コマについて3枚程度、気がついたことやポイントとなることを記録する。そのカードを集めて最終日にグループで模造紙一枚に整理し発表する(60%)。		
学習上の助言／Learning Advice	男女共同参画に関する現状と課題について、自らの問題として整理し、社会的な存在として自らの生き方を考えるきっかけにしてください(ただし、正しい答えを知るのではなく、行動に結び付けるための前提として)。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	地域メディア演習(アクティブ・ラーニング科目)／Practice in Regional Media(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	内山 勢(その他)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G845330
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 金 /Fri 5, 金/Fri 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	情報の高度・多様化により、企業や行政、さらには市民そのものがメディア化しつつあり、情報発信主体としての役割を担う人材へのニーズが高まっている。本授業では、地域コミュニティの再活性化のための方策のひとつとして、地域情報の役割と積極的な発信について取り上げる。また、栃木県内の情報を掘り起こし、発信するための基礎的なスキル(企画力、取材力、編集力、拡散力)について解説するとともに、新聞やモバイル等を活用し、ニュース発信等の実践を行う。		
授業の達成目標／Course Goals	情報発信の基礎的なワークを通して、メディア・リテラシーを身に付けることを目標とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本授業は、基盤教育の総合系科目に該当する。社会問題や企業の第一線から見た世界を知ることにより、変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な、科学的な根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力、すなわち行動的知性の養成に関連する。		
前提とする知識／Prerequisites	前提知識として特筆すべきものはないが、地域社会に対する好奇心や行動力等が求められる。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	前半は、情報発信スキルとして、地域情報をどのような見方で切り取るのか(企画力)、どのようにして取材相手から情報を引き出すのか(取材力)、集めた情報をどのように構成し、表現するのか(編集力)、情報の拡散段階ではどのようなことに気をつけるのか(拡散力)について解説する。後半は、グループごとに企画を立て、取材し、編集する。制作したコンテンツは、毎日新聞の紙面、デジタル版などの各媒体を通じて、実際に地域、全国に情報発信するほか、コンテンツへのアクセス解析を用いて、よりアクセスを稼げるコンテンツに関するディスカッションを行う。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 オリエンテーション(地域情報を取材し情報を発信する意義) 第2回 メディア・リテラシーを考えるワーク 第3回 情報発信を考えるワーク ～ホームワーク提示(HW①)～ 第4回 ホームワークに関する考察 第5回 質問力や傾聴力を考えるワーク(取材先のアポイントの仕方、インタビューの方法、メモや写真のとり方) 第6回 メディア化する地域、メディア化する企業 第7回 多様化するメディア事情(ゲストスピーチ) 第8回 地域メディア実践1①(資料から栃木県内の地域課題・話題等を切り出して討議) 第9回 地域メディア実践1②(振り返りとまとめ)～ホームワーク提示(HW②)～ 第10回 地域メディア実践2①(企画報告Ⅰ／テーマについて、取材対象、取材方法、取材の切り口について発表、議論) 第11回 地域メディア実践2②(企画報告Ⅰ／振り返りと講師からのフィードバック) 第12回 地域メディア実践3①(取材報告Ⅱ／グループごとに取材の経過、編集方針について発表、議論) 第13回 地域メディア実践3②(取材報告Ⅱ／振り返りと講師からのフィードバック) 第14回 地域メディア実践4①(グループ発表) 第15回 地域メディア実践4②(発信メディアの反省・批評と地域メディアに関するまとめ)		
教科書・参考書等／Textbooks	「地域メディア演習ノート」(毎日新聞社編、2016年春発行予定)※その他、随時必要に応じて資料配布		
成績評価の方法／Evaluation	授業への参加態度20%、HW①及び②の評価各15%(計30%)、制作したコンテンツの評価50%から総合評価		
学習上の助言／Learning Advice	地域のヒトやモノ、社会に興味を持ち、自ら積極的に意見を述べ、提案を行う姿勢を養ってもらうとともに、コミュニケーションをして情報を引き出し、発信することの面白さに触れてほしいと思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ものづくり体験(アクティブ・ラーニング科目)／Problem Based Learning(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	渡邊 信一(工学部)		
授業種別／Type of Class	演習	時間割コード／Registration Code	G845678
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 9, 木/Thu 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	渡邊 信一(工学部附属ものづくり創成工学センター 028-689-7071 snc.watanabe@swlab-uu.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	渡邊 信一(事前に連絡すること)		
授業の内容／Course Description	本授業では「ものづくり」を通して、ものづくりのセンス、ものづくりの精神、問題発見と解決能力、そして最も大切な、新しいものを創り出す創造性を身に付けることを目的とし、特に専門知識を必要としない「ものづくり」の製作体験をする。受講生は設定されたテーマに取組み、グループで自主的に「問題発見」「設計」「製作」「評価」をし、成果の「発表」を行うことを目的としたアクティブ・ラーニング科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	受講生が設定されたテーマに取組む実施過程において、自主性、創造性、独創性に加え、グループのチームワーク、さらには、人や組織などとの間で意思疎通が図れるコミュニケーション能力を身に付ける。 この授業では、グループ活動に個人が参加して、グループとしての成果を上げられるレベルにまで個人の諸能力を到達させることを目標とする。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本科目は、大学の教育目標「1. 現代社会に必要なリテラシー(素養)、幅広く深い教養と豊かな人間性を身につけるための教養教育を行います。」に寄与する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	受講生全員を4～5名ずつのグループに分け、ものづくりのテーマに配属する。グループごとに設定された「もの」または「こと」の作成に取り組む。作成にあたっては教員側からは具体的な指示は出さず、履修者自身がグループ内で話し合っって自主的に、どのように進めるか、何をどのようにして作るか、どのような実験をして性能を確かめるか、などを決め、活動する。授業の最後には、グループの活動と成果についての発表会を行う。 テーマ内容によっては成果物の性能を競う競技会を開催する場合もある。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	テーマ毎に最初の授業時間中に示される。標準的計画は下記である。 第1週テーマ別オリエンテーション 第2～7週創成活動 第8週プレゼンテーション指導 第9週中間発表会 第10～13週創成活動 第14～15週成果発表会		
教科書・参考書等／Textbooks	各テーマ毎に示されるが、授業の性質上、示されないことが多い。		
成績評価の方法／Evaluation	成績は以下の点を考慮し、具体的にはテーマ毎に設定された評価基準に従い、「秀」「優」「良」「可」あるいは「不可」の評価となる。「可」以上をもって合格とする。 ・成果発表(発表会、競技会、レポートなど) ・グループの活動状況(活動過程、着想、創意工夫チームワークを重視) ・出席(出席回数が2/3に満たない者や成果発表を行わなかった者は不可とする)		
学習上の助言／Learning Advice	この授業はお仕着せの知識を習得するのではなく、自分で考え、試し、体験することが重要視される。この授業を有意義なものにできるかどうかは、履修者自身の心構えと姿勢にかかっている。自分で何もしなければ何も起こらずにただ時間が過ぎ去って行くであろう。積極的にアイデアを出し、試行錯誤を繰り返せば、時間が経つのも忘れるほど没頭でき、得るものも多く、楽しい体験ができるであろう。大学初年度である以上、高度な専門知識を既に有していることは期待していない。若く柔軟な思考を使って、自由に創造性の翼を広げ、今自分が持っているものをフルに使って頭と手の体操をして欲しい。 「注意事項」 ・前期の終わりに、本授業のオリエンテーションと配属希望テーマの調査を行うので、掲示に注意しておくこと。 ・受講希望者が多い場合には人数制限を設ける場合がある。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	宇大を学ぶ(たかがパンキョウされどパンキョウ)(アクティブ・ラーニング科目)		
担当教員(所属)／Instructor	桑島 英理佳(基盤教育)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845911
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 金 /Fri 5, 金/Fri 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	桑島 英理佳(028-649-5073 kuwajima@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	桑島 英理佳(随時対応しますのでお気軽にラーニング・コモンズ(峰町5号館B棟1階)にお越しください。)		
授業の内容／Course Description	「パンキョウ」、本当は実に有意義な学びなんです。でも、専門科目を学びたくて大学に入学してきたみなさんにとって、「高校までの勉強の繰り返し」だったり、「不得意科目もとらなきゃ」なんなかったりして、さぞかしつまらないものでしょう。それは、きっと教養教育を学ぶ意義を知らないだけのこと。「パンキョウ」の魅力は、卒業して社会人になってから、ジワジワと身体の中に吹き出てきます。だったら、今のうちに勉強しておかなきゃソン。この授業では、「パンキョウ(教養教育の蔑称)」を学ぶ意義を理解し、「パンキョウ」って実はこんなに奥が深かったんだということを理解していきます。最終的には、次年度、「センパイ」として後輩の学修支援を行える力をつけます。		
授業の達成目標／Course Goals	(1)大学で学ぶということを理解し、今後の学習計画を立案できる力を身につけます。 (2)自分の人生において生涯学び続けるための核となる学びを探求する姿勢を身につけます。 (3)後輩を指導(ピア・サポート)できるよう、大学教育の正しい理解と指導力を身につけます。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	自分の考えを整理し、論理立てて他者に伝える能力、自分と異なる他者の考えを傾聴する能力、チーム活動を共同して進める力、積極的に人前で発言する力、協調学習の成果の理解、リーダーシップや主体性の獲得等を目指します。		
前提とする知識／Prerequisites	前期を宇大生として過ごしてみても素朴な疑問、大学での勉強法についての悩みがある人を歓迎します。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	○最初に、教員から授業の進め方を説明します。 ○前半は、講義を中心に、日本の高等教育、宇大の歴史、大学に対する社会からの要請、各学部のカリキュラム、基盤教育の意義等を理解します。後半は、それらを踏まえ、グループで話し合い、自分たちで一つの理想的なカリキュラムを作ってみます。最終的に、それらを踏まえて学生と教員との意見交換会(予定)を行いたいと思っています。 ○授業外にもラーニング・コモンズでのグループ活動を行う場合があります。 ○この授業の履修者は、翌年の後輩指導(ピア・サポーター)としての活躍が期待されます。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. ガイダンス 2. アイスブレイク 3. 悩み・ギモンを語ってみよう① 4. 悩み・ギモンを語ってみよう② 5. 宇大を知る① 6. 宇大を知る② 7. 宇大を知る③ 8. ピア・サポートって？ 9. 高等教育の歴史・いまどきの教養 10. ファシリテーション技法① 11. ファシリテーション技法② 12. 理想のシラバス作成① 13. 理想のシラバス作成② 14. 理想のシラバスの発表 15. この授業のまとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	特になし		
成績評価の方法／Evaluation	グループワークへの参加と貢献、プレゼンテーション等によって評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	この授業は、学習の上での疑問や悩みを、積極的な学びや自分自身のキャリア形成に転換するチャンスです。この授業を履修して、せっかく入った宇大での学びを有意義なものにしてほしいと思います。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	ワークショップで学ぶ「変わりゆく現代社会の中の私たち」(アクティブ・ラーニング科目) ／Workshop-based Learning about "Us in a Changing Modern Society"(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	湯本 浩之(留学生・国際交流センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845924
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	湯本 浩之(研究室：峰キャンパス5号館C棟1階 TEL&FAX: 028-649-5236 (直通) E-mail: yumoto@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	湯本 浩之(毎週火曜：12:10～13:00 ※来室するには事前に連絡してください。オフィスアワー以外でも可能な範囲で対応します。)		
授業の内容／Course Description	この授業では、現代社会が直面する貧困や格差、環境破壊や人権侵害、文化摩擦や地域紛争などの“グローバル”な問題をテーマとしたワークショップを実際に体験しながら、地球社会の現状を理解し、その解決策を検討します。また、アクティブ・ラーニングや参加型学習の基本的な考え方やその方法論について概説することを目的としたアクティブ・ラーニング科目です。		
授業の達成目標／Course Goals	① 現代社会をクリティカル(critical)に読み解き、地球的課題(global issues)に対する認識や理解を深めること。 ② アクティブ・ラーニングや参加型学習の考え方やその方法論の特徴を理解すること。 ③ 共に生きることのできる公正で持続可能な地球社会や地域社会を実現していくためのアクション・プランを発信すること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	基盤教育の総合系科目では「変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な科学的根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力」の養成が目指されています。この授業では、アクティブ・ラーニングや参加型学習が持つ知見や経験を活用しながら、本学が掲げる学習・教育目標にアプローチしていきます。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする知識は必要ありませんが、国内外に見られる貧困や格差の問題をはじめ、環境や人権、平和や文化などの問題への関心が望まれます。関連性の高い科目や分野としては、国際関係論や市民社会論、文化交流や国際協力のほか、地域デザインやまちづくり、教育方法論や教科教育法、道徳教育や総合学習(環境や国際理解)などがあげられます。		
関連科目／Related Courses	基盤教育(総合系科目)： 「ワークショップで学ぶ“ボランティアと市民活動”」(後期) 国際学部専門教育科目「 「グローバル教育論」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	この授業は「ワークショップ(ディスカッションやグループワークなど)」を中心に展開するほか、必要に応じて、教員の講義や解説も予定します。いずれにせよ、この授業の“要”は、教員からの知識や情報の教授にあるのではなく、履修者相互の学びあいにありますので、履修者の積極的かつ主体的な授業参加を強く期待します。 ただし、履修者の人数やワークショップの進捗状況によって、授業計画の内容や順序を変更する場合があります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週オリエンテーションとワークショップ(WS)1「もし無人島に行くとしたら？」 第2週WS2「“豊かさ”って何?“幸せ”って何？」 第3週WS3「割り箸はもったいない」のか？」 第4週WS4「“地球にやさしい”ってどういうこと？」 第5週WS5&講義1「“持続可能な社会”は実現可能か？」 第6週WS6「“郷に入れば郷に従え”ばよいのか？」 第7週WS7「あなたの“仲間”は誰ですか？」 第8週WS8「テロはなぜ起こるのか？」 第9週WS9&講義2「“共に生きる”ことは可能か？」 第10週WS10「今そこにある地球の危機とは？」 第11週講義3「地球的課題とは何か?(1)」 第12週講義4「地球的課題とは何か?(2)」 第13週WS10「アクション・プランをつくる(1)」 第14週WS11「アクション・プランをつくる(2)」 第15週WS12「グループ・プレゼンテーション」		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しません。各回の授業でレジュメや資料を配付しますので、保存用のファイルを各自用意して下さい。参考図書や関連教材などは、授業時に随時紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	平常点50%(出席30%、授業中の提出物30%)、最終プレゼン10%および最終レポート30%。		

学習上の助言／Learning Advice	どんな学問を専攻するにせよ、将来どんな進路や職業を選択するにせよ、困難な時代や多様な社会を「読み解き」、そこに問題や課題を発見し、自分とは異なる他者と共働しながら、代案や解決策を提示していくことが求められるでしょう。そのためには、「与えられた問題の正解を探す」のではなく、「答えのない問題を皆と協力して解いていく」という「学び」が学校や大学などの教育現場はもちろん、様々な地域や組織や集団の中で、持続的に展開していくことが重要だと思います。アクティブ・ラーニングや参加型学習は、本学が教育目標に掲げる「“あらたな社会”を拓き支える人材」育成のための具体的な教育・学習論のひとつであり、次代を担おうとする宇大生が身につけてよい「グローバル・リテラシー」ないしは「現代的教養」のひとつであると考えています。この授業がその第一歩となれば幸いです。
キーワード／Keywords	グローバル・イシューズ（地球的課題） 貧困・格差 環境破壊 人権侵害 文化摩擦 地域紛争 持続可能な開発 アクティブラーニング 参加型学習 グローバル教育 開発教育 シティズンシップ教育
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	ワークショップで学ぶ「ボランティアと市民活動」(アクティブ・ラーニング科目)／Workshop-based Learning about "Civic and Volunteer Activities"(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	湯本 浩之(留学生・国際交流センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G845926
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 水 /Wed 5, 水/Wed 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	湯本 浩之(研究室：峰キャンパス5号館C棟1階 TEL&FAX: 028-649-5236 (直通) E-mail: yumoto@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	湯本 浩之(毎週火曜:12:10~13:00 ※来室する際には事前に連絡してください。オフィスアワー以外でも可能な範囲で対応します。)		
授業の内容／Course Description	現代社会が直面する様々な社会問題の解決に向けては、政府や自治体をはじめ、NGOやNPOなどの市民組織が「ボランティア」な活動を展開しています。 この授業では「ボランティア」や「ボランティア」の意味をはじめ、国内外で展開されてきた多様な社会運動や市民活動の歴史や現状について検討します。また、「市民による海外援助」をテーマとしたワークショップを通じて、「援助すること」や「寄付すること」の意義や課題、そして、日本の市民組織が抱えてきた組織運営上の現状や問題点などについても検討していきます。		
授業の達成目標／Course Goals	市民活動の組織や運営の実際に学びながら、次のような点について理解を深めることを目標とします。 ①「ボランティア」や「ボランティア」の原意やボランティア活動の原点を理解すること。 ②欧米や日本における市民活動の歴史的展開や今日の状況を理解すること。 ③海外援助における「援助」や「寄付」の意義や課題について理解すること。 ④日本のNPO/NGOのおかれた現状や課題、今後の役割などについて理解すること。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	基盤教育の総合系科目では「変化が激しい現代社会への視野を広げながら、持続可能な社会を創造するために必要な科学的根拠を備えた提案や行動に繋げられる課題解決力」の養成が目指されています。この授業では、アクティブ・ラーニングや参加型学習が持つ知見や経験を活用しながら、本学が掲げる学習・教育目標にアプローチしていきます。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする知識は必要ありませんが、国内外に見られる社会問題(貧困や格差、環境や人権、平和や文化、福祉や災害など)やそれらに取り組む市民組織(NPO/NGO)への関心が望まれます。 関連性の高い科目や分野としては、国際関係論や市民社会論、文化交流や国際協力に関連する科目のほか、地域デザインやまちづくり ボランティア論や市民組織論 教育方法論やグローバル教育論などがあげられます。		
関連科目／Related Courses	基盤教育(総合系科目)： 「ワークショップで学ぶ“変わりゆく現代社会と私たち”」(前期) 国際学部専門教育科目： 「グローバル教育論」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	この授業では、講義のほかに、ゲスト講師による活動紹介や「ワークショップ(ディスカッションやグループワーク)など」を積極的取り入れていきます。 いずれにせよ、この授業の「要」は、教員からの知識や情報の教授にあるのではなく、履修者相互の学びあいにありますので、履修者の積極的かつ主体的な授業参加を強く期待します。 ただし、履修者の人数やワークショップの進捗状況によって、授業計画の内容や順序を変更する場合があります。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 オリエンテーション&ワークショップ(WS) 1「私のボランティア体験」 第2週 WS 2「される側から見たボランティア」 第3週 ゲスト講師による事例紹介1 第4週 講義1「宗教に見るボランティアの原意と原点」 第5週 講義2「NPOとは何か?NGOとは何か?市民活動の組織と運営」 第6週 ゲスト講師による事例紹介2 第7週 WS 3「“援助”する前に考えよう! : 1枚の看板」 第8週 WS 4「“援助”する前に考えよう! : 村の三役会議で」 第9週 WS 5 & 講義3「“援助”の功罪と“寄付”の是非」 第10週 WS 6「あるNGOの取り組み」 第11週 ゲスト講師による事例紹介3 第12週 WS 7「ある日、宇都宮に中華街構想が!!」 第13週 講義4「欧米のボランティア活動・NGO活動」 第14週 ゲスト講師による事例紹介4 第15週 講義5「日本のボランティア活動・NGO活動」 ※ゲスト講師としては、栃木県内で活動している地域ボランティア団体、国際NGO、青年海外協力隊などの関係者を予定します。		

教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しません。各界の授業でレジュメや資料を配付しますので、保存用のファイルを各自用意して下さい。参考図書や関連教材などは、授業時に随時紹介します。
成績評価の方法／Evaluation	平常点60％（出席30％、授業中の提出物40％）、および最終レポート30％。
学習上の助言／Learning Advice	どんな学問を専攻するにせよ、将来どんな進路や職業を選択するにせよ、困難な時代や多様な社会を「読み解き」、そこに問題や課題を発見し、自分とは異なる他者と共働しながら、代案や解決策を提示していくことが求められるでしょう。そのためには、「与えられた問題の正解を探す」のではなく、「答えのない問題を皆と協力して解いていく」という「学び」が学校や大学などの教育現場はもちろん、様々な地域や組織や集団の中で、持続的に展開していくことが重要だと思います。アクティブ・ラーニングや参加型学習は、本学が教育目標に掲げる「“あらたな社会”を拓き支える人材」育成のための具体的な教育・学習論のひとつであり、次代を担おうとする宇大生が身につけてよい「グローバル・リテラシー」ないしは「現代的教養」のひとつであると考えています。この授業がその第一歩となれば幸いです。
キーワード／Keywords	ボランティア 市民活動 市民組織（CSO・NGO・NPO） 寄付 援助 海外協力 多文化共生 まちづくり アクティブラーニング ワークショップ グローバル教育 開発教育 市民教育
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学総論(H26以前入学者対象)(アクティブ・ラーニング科目)／Introduction to gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G846001
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期前半／Second semester 火/Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	2025年、65歳以上の高齢者が日本の総人口の30%を超えると予想されている。高齢化に関する各種データの現状分析を踏まえ、高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生き、自分自身も豊かな終章を生きるための知識について学ぶ。「とちぎ終章学」は、人生の最後の時期を困難や苦しさの中で過ごしていくのではなく、どのように豊かに、幸せに暮らしていくのかを問い直し、栃木県の地域課題である高齢化をポジティブに捉え直していく。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人間がどのように老いていくのか、その生き方の多様性を理解し、関心を持つ。 (2) 高齢社会における生活をめぐる課題について理解し、解決策について考える。 (3) 自らのこととして老いや終章について考えることにより、人生を積極的に生きる意欲を喚起する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	実践家の第一線から見た世界を知ることにより、行動的知性の養成を促進する。また、学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングとして位置づける。そのため、双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルを導入して、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合へと進めていく。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、グループでの話し合いやゲストスピーカーへのインタビューなど、アクティブ・ラーニングで展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 終章学とは何か 第2回 「家族を看取る」を考える 第3回 多様な終章の生き方 第4回 終章と健康 第5回 認知症サポーター養成講座 第6回 終章とコミュニティ 第7回 高齢社会に立ち向かう先輩の姿 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	今後ますます様々な環境において高齢者と共に生きる社会になります。2025年の栃木県では、25市町のうち16市町において65歳以上の人口が30%を超えると予想されており、1人の高齢者を1.9人の現役世代で支えることになります。この授業では、人間の老いや高齢社会における生活をめぐる課題について学ぶことで、自分の生き方を考えることができます。また、専門家による講義やグループでの話し合い、ゲストスピーカーへのインタビューなどの手法で授業を展開するので、より実践的に学ぶこともできます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学特講(アクティブ・ラーニング科目)／Special lectures on gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	中川 敦(地域デザイン科学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G847002
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	中川 敦(木曜日13:00～14:00 中川研究室)		
授業の内容／Course Description	人生の最終章を迎えても、より充実した生活を営むことのできる社会を創り上げていくためには、様々な課題を幅広い視野で捉え直し、それぞれの専門領域や生活との関わり、諸課題の関係性を理解することが重要である。そこで、本学教員の専門領域からのアプローチにより高齢社会の特性を浮き彫りにし、課題解決の方策を検討していく。		
授業の達成目標／Course Goals	様々な切り口で課題を認識し、それらに対するアプローチの手法を学ぶことにより、ものごとを多角的な視点から見る行動様式を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	行動的知性の養成を目標とした総合系科目として位置づけられる。教員と受講者間、あるいは受講者同士の双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルとし、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合を目指す。		
前提とする知識／Prerequisites	特にない。		
関連科目／Related Courses	特にない。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	単に講義を聴くだけでなく小グループによる話し合いを展開し、テーマの理解を深め、関心を高める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 生涯発達の視点からみた高齢者 第2回 園芸と高齢者福祉 第3回 高齢者と食育 第4回 高齢者と運動 第5回 高齢者と地域社会 第6回 高齢者支援サービスと地域での見守り 第7回 高齢者にやさしいまちづくり 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	様々な環境において高齢者と共に生きる社会となりつつある今、高齢者の暮らしを支えるアプローチについて、自分の専門領域以外からのアプローチも知ることが必要です。多面的な視野を持ち合わせることで、異世代間での意見交換や課題解決への幅広い糸口を見出すことにつながり、より深く理解し行動することができでしょう。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学特講(アクティブ・ラーニング科目)／Special lectures on gerontology in Tochigi(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G847004
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	1単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	人生の最終章を迎えても、より充実した生活を営むことのできる社会を創り上げていくためには、様々な課題を幅広い視野で捉え直し、それぞれの専門領域や生活との関わり、諸課題の関係性を理解することが重要である。そこで、本学教員の専門領域からのアプローチにより高齢社会の特性を浮き彫りにし、課題解決の方策を検討していく。		
授業の達成目標／Course Goals	様々な切り口で課題を認識し、それらに対するアプローチの手法を学ぶことにより、ものごとを多角的な視点から見る行動様式を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	行動的知性の養成を目標とした総合系科目として位置づけられる。教員と受講者間、あるいは受講者同士の双方向型の討論等を積極的に取り入れた参加型の授業スタイルとし、学生の主体的な参画により、課題解決に向けた知の統合を目指す。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	単に講義を聴くだけでなく小グループによる話し合いを展開し、テーマの理解を深め、関心を高める。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 生涯発達の視点からみた高齢者 第2回 園芸と高齢者福祉 第3回 高齢者と食育 第4回 高齢者と運動 第5回 高齢者と地域社会 第6回 高齢者支援サービスと地域での見守り 第7回 高齢者にやさしいまちづくり 第8回 まとめとふりかえり(試験)		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカード、グループワークへの参加と貢献、レポート、試験によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	様々な環境において高齢者と共に生きる社会となりつつある今、高齢者の暮らしを支えるアプローチについて、自分の専門領域以外からのアプローチも知ることが必要です。多面的な視野を持ち合わせることで、異世代間での意見交換や課題解決への幅広い糸口を見出すことにつながり、より深く理解し行動することができると期待します。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学演習Ⅰ(アクティブ・ラーニング科目)／Seminar in gerontology in Tochigi 1. (Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G847010
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 集中／Intensive 他/0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生きるために地域でできることを考え、実践するために必要な知識を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	地域の歴史や人のつながりを知ることを通じて、地域の中で各人にどのような役割があるか気づき、今後どのように活かしていくのかを学び、地域で必要とされる活動を行うための素養を身につける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	学生とゲスト、あるいは学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングの手法を用いて、地域の課題解決に向けた知の統合と実践をめざす。		
前提とする知識／Prerequisites	「とちぎ終章学演習Ⅱ」(集中、2単位)を連続して受講すること。		
関連科目／Related Courses	「とちぎ終章学演習Ⅱ」(集中、2単位)を連続して受講すること。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	授業は学外の実践者による講義や地域住民との対話、モデル地域でのフィールドワークを取り入れて展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	○地域と自分を振り返る ○地域の中でキラキラ輝いている人と出会う ○地域と自分の連なりをイメージする ※開講日程については掲示で示す。		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカードの内容、グループワークへの参加と貢献によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	地域で必要とされる活動を行うためには、その地域のことを深く学ぶことが重要です。この授業では地域の歴史やそこで暮らす人々を題材にしながら、地域で活動する自分の立ち位置について考えていきます。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	とちぎ終章学演習Ⅱ(アクティブ・ラーニング科目)／Seminar in gerontology in Tochigi 2. (Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	大森 豊(地域連携教育研究センター)		
授業種別／Type of Class	講義・演習	時間割コード／Registration Code	G847011
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 集中／Intensive 他/0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入不可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	大森 豊(電話：5360／e-mail：shusho@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	大森 豊(水曜10:00～12:00(とちぎ終章学センター))		
授業の内容／Course Description	高齢者に関する課題を自らの問題として捉え、高齢者と共に生きるために地域でできることを考え、実践するために必要な企画を立案する。		
授業の達成目標／Course Goals	「とちぎ終章学演習Ⅰ」(集中、2単位)の学びを活かしながら、コミュニティワークの手法を用いて、地域の情報収集やまちづくり活動の企画を行うことができる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	学生とゲスト、あるいは学生同士のコミュニケーションを促すアクティブ・ラーニングの手法を用いて、地域の課題解決に向けた知の統合と実践をめざす。		
前提とする知識／Prerequisites	「とちぎ終章学演習Ⅰ」を連続して受講すること。		
関連科目／Related Courses	「とちぎ終章学演習Ⅰ」を連続して受講すること。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	「とちぎ終章学演習Ⅰ」で学んだ成果をベースに、地域の社会資源をまとめたカルテの作成とそこで必要とされる活動の企画を立案する。授業は学外の実践者による講義と学生同士の対話を中心に展開する。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	○地域診断とカルテの作成 ○地域診断とカルテの作成(発表) ○企画づくり ○企画づくり(発表) ※開講日程については掲示で示す。		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	毎回記入するふり返しカードの内容、グループワークへの参加と貢献によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	地域の現状を様々な角度から点検し、課題解決に向けて自分ができていることを考えていきます。バーチャルな企画ではなく、自分自身が地域で実践するために、それぞれ内在する課題に着目し、地域住民に寄り添いながら、課題解決に向けた新たな資源開発等の企画を創り上げましょう。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人間と社会(アクティブ・ラーニング科目)／Human and Society(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	末廣 啓子(キャリア教育・就職支援センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870001
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 5, 火/Tue 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	末廣 啓子(suehirok@cc.utsunomiya-u.ac.jp 事前にメールで、またはキャリアセンターへ連絡してください)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	末廣 啓子(前期 水 16:30-17:30 後期 月 14:30-15:30)		
授業の内容／Course Description	経済・社会の変化に伴って、働き方・働かせ方が大きく変化している。その中で生涯を通じてどのようにどんな職業と関わるのか、どう生きるのかを考え、主体的に選択していくこととなる。そのためにはまず、自分が船出していくこの社会や経済、産業、職業など働くことに関する現実を正しく理解することがとても大切である。この授業はこうした働くことに関するさまざまなテーマについて最新の情報により、その実態と課題を正しく理解するとともに、視野を広げ、自分の進路について考えるきっかけを得ることができる基礎的なキャリア教育科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	自分がどんなキャリアデザインを描くのか、どんな職業選択をするのか、そのためにはどんな大学生生活を送ったらよいかを考える材料ときっかけとして、まず、大きく変容している経済・社会、産業そして、企業経営・人事の方針、働き方の多様化、職業の実態と問題点、働く者を守る法制度などを正しく理解する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし。		
関連科目／Related Courses	特になし。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	経済、産業、企業、労働、雇用等に関する様々なテーマについて、講義形式で最新の情報を提供して解説するほか、企業人等の外部講師による講義、インタビュー、受講生同士で意見や情報交換をするグループワークなども交え多面的に展開する。全学部・全学年の人と共に学び、話し合うことができることが大きな特徴である。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1 イントロダクション(授業のねらい、授業計画等) 2 いま、はたらくとは何か(現実を認識し、働くことの意味を問い直す) ①若者の雇用・失業の現実とその対応(高水準の完全失業率・離職率、ニート・フリーター問題を考える、など) ②産業・職業の動向、企業の経営・人事戦略の変化と企業の求める人材、働き方の多様化(「終身雇用」の変化、就業・雇用形態の多様化、など) ③働く人の側の変化(高齢化・少子化、女性の進出、など) ④今、会社はどうなっているか、若者へ何を期待するか(企業の人事担当者などのゲストスピーカーを予定) ⑤ベンチャー企業等新規創業の役割と実態(ベンチャー企業等新規創業の役割と実態、起業家精神育成教育(小・中・高校生向けプログラム)、創業支援策など) ⑥男女の雇用機会均等、仕事と生活の調和に向けての取り組み ⑦働くときに必要な労働関係の法制度・政策(働く者を保護する法制度や仕組みと実態、労働組合の活動、様々な雇用対策) 3. 職業とは、働くとは、キャリアとは (自分らしい生き方、キャリア形成に向けて)		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書 「キャリアのみかた一図で見る110のポイント」 阿部正浩他 有斐閣 その他、適宜参考資料などを配布する		
成績評価の方法／Evaluation	出席日数(30%)、授業への参加状況(期中レポートを含む)及び期末レポート		
学習上の助言／Learning Advice	皆さんが卒業して出ていく社会や経済は様々に変化しています。それに目を向け好奇心と意欲を持って参加してください。1,2年生からの履修をお勧めしますが、就職活動に入る時期の学生にも知ってほしい基本的な知識です。		
キーワード／Keywords	働く、職業、キャリア、企業経営、多様な働き方		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	人間と社会(アクティブ・ラーニング科目)／Human and Society(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	末廣 啓子(キャリア教育・就職支援センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870014
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	末廣 啓子(suehirok@cc.utsunomiya-u.ac.jp 事前にメールで、またはキャリアセンターへ連絡してください)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	末廣 啓子(前期 水 16:30-17:30 後期 月 14:30-15:30)		
授業の内容／Course Description	経済・社会の変化に伴って、働き方・働かせ方が大きく変化している。その中で生涯を通じてどのようにどんな職業と関わるのか、どう生きるのかを考え、主体的に選択していくこととなる。そのためにはまず、自分が船出していくこの社会や経済、産業、職業など働くことに関する現実を正しく理解することがとても大切である。この授業はこうした働くことに関するさまざまなテーマについて最新の情報により、その実態と課題を正しく理解するとともに、視野を広げ、自分の進路について考えるきっかけを得ることができる基礎的なキャリア教育科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	自分がどんなキャリアデザインを描くのか、どんな職業選択をするのか、そのためにはどんな大学生活を送ったらよいかを考える材料ときっかけとして、まず、大きく変容している経済・社会、産業そして、企業経営・人事の方針、働き方の多様化、職業の実態と問題点、働く者を守る法制度などを正しく理解する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	特になし		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	経済、産業、企業、労働、雇用等に関する様々なテーマについて、講義形式で最新の情報を提供して解説するほか、企業人等の外部講師による講義、インタビュー、受講生同士で意見や情報交換をするグループワークなども交え多面的に展開する。全学部・全学年の人と共に学び、話し合うことができることが大きな特徴である。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1 イントロダクション(授業のねらい、授業計画等) 2 いま、はたらくとは何か(現実を認識し、働くことの意味を問い直す) ①若年者の雇用・失業問題とその対応(高水準の完全失業率・離職率、ニート・フリーター問題を考える、など) ②産業・職業の動向、企業の経営・人事戦略の変化と企業の求める人材、働き方の多様化(「終身雇用」の変化、就業・雇用形態の多様化、など) ③働く人の側の変化(高齢化・少子化、女性の進出、など) ④今、会社はどうなっているか、若者に何を期待するか(企業の人事担当者などのゲストスピーカーを予定) ⑤ベンチャー企業等新規創業の役割と実態(ベンチャー企業等新規創業の役割と実態、起業家精神育成教育(小・中・高校生向けプログラム)、創業支援など) ⑥男女の雇用機会均等、仕事と生活の調和に向けての取り組み ⑦働くときに必要な労働関係の法制度・政策(働く者を保護する法制度や仕組みと実態、労働組合の活動、様々な雇用対策) 3. 職業とは、働くとは、キャリアとは (自分らしい生き方、キャリア形成に向けて)		
教科書・参考書等／Textbooks	参考書 「キャリアのみかた一図で見る110のポイント」 阿部正浩他 有斐閣 その他、適宜参考資料などを配布する		
成績評価の方法／Evaluation	出席日数(30%), 授業への参加状況(期中レポートを含む)及び期末レポート		
学習上の助言／Learning Advice	皆さんが卒業して出ていく社会や経済は様々な変化しています。それに目を向け好奇心と意欲を持って参加してください。1,2年生からの履修をお勧めしますが、就職活動に入る時期の学生にも知ってほしい基本的な知識です。陽東で開講します。(全学部対象です)		

キーワード／Keywords	働く、職業、キャリア、企業経営、多様な働き方
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	キャリアデザイン(アクティブ・ラーニング科目)／Career-Design(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	末廣 啓子(キャリア教育・就職支援センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870500
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 5, 月/Mon 6	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	末廣 啓子(suehirok@cc.utsunomiya-u.ac.jp 事前にメールで、またはキャリアセンターへ連絡してください)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	末廣 啓子(前期 水 16:30-17:30 後期 月 14:30-15:30)		
授業の内容／Course Description	経済・社会の大きな変化に伴い、働き方、働き方も大きく変化している中であって、自分らしく生き活きと生きるために生涯を通じてどのように職業とかかわるのか、どのような職業人生を生きるのか、そのために大学生活をどう送るのか、など、自らのキャリアデザインを描き、行動することが大切である。この授業は、自分の将来を考えキャリアデザインを具体的に描くための考え方、きっかけ、知識、方法等を提供する基礎的なキャリア科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	①経済・社会の変化、企業の経営・人事戦略の変化、働き方の多様化など働くことを取り巻く状況の変化を知るとともに、それを踏まえ職業や働き方についての理解を深める、②自己理解を深める③進路・職業選択などに向けての考え方を整理し、具体的な行動の方法やアプローチのしかたを理解する。 また、授業の中のグループワークやインタビュー等様々な体験を通じて、人とのコミュニケーションや自己表現等社会へ出ていくために必要な力をつける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	「人間と社会」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、行事への参加、企業人のゲストの講義、自己分析の演習、自分のキャリアモデルへのインタビューなど様々な体験を通じて理解を深める。また、そうした体験や結果を文章にまとめたり、グループで意見交換や発表を行う場も設定する。全学部・全学年の人と共に学び、話し合うことのできる機会である。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1 イントロダクション(授業のねらい、授業計画等) 2 働き方の多様化(企業の経営・人事戦略の動向、働き方の多様化、など) 3 キャリアフェスティバルへの参加 (経済のグローバル化、現下の厳しい経営環境の中で、今企業はどう変わりつつあるのか、若者に何を期待しているのかについて直接企業から話を聞く。) 4 いろいろな働き方 ・キャリアフェスティバルで感じたこと、わかったこと 5 若年者の雇用・失業問題の実態とその対応 (高止まりの完全失業率・離職率、フリーター、ニート問題など) 6 職業とは、働くとは、キャリアとは、 自分の将来の生き方、進路を考えるときに必要な基本的なことを学ぶ 7 自分を知る(自分を振り返る、5年後、10年後の自分を考える。) 8 産業・職業を知る 9 自分と職業について考える 10 働くって?働くことの先輩であるゲストの体験・思いを聴く 11 わたしにとつてのキャリアモデル 自分にとつての生き方のモデル、気になる生き方の人、反面教師・・・と向き合う(インタビュー、グループワーク、発表を体験する) 14～15 まとめ(自分にとって働くとは何か、これからどんな学生生活を送るか、どんな就職活動をするか)		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書キャリアデザインノートその他適宜、資料を配布する 参考書「キャリアのみかた一図で見る110のポイント」阿部正浩他 有斐閣		
成績評価の方法／Evaluation	出席日数(30%)、授業への参加状況(課題・感想ペーパー等の提出を含む。)、及び期末レポートの結果を総合して評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	さまざまな方法により授業を展開するので、意欲と好奇心と積極性をもって楽しんで参加してください。 この授業の「働き方や職業を知る」の部分については、「人間と社会」で詳しく学ぶので、「人間と社会」を履修することをお勧めします。		
キーワード／Keywords	キャリア、産業、職業、企業経営、働く、自己理解、進路選択、就職活動		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	キャリアデザイン(アクティブ・ラーニング科目)／Career-Design(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	末廣 啓子(キャリア教育・就職支援センター)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870513
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 木 /Thu 9, 木/Thu 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	末廣 啓子(suehirok@cc.utsunomiya-u.ac.jp 事前にメールで、またはキャリアセンターへ連絡してください)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	末廣 啓子(前期 水 16:30-17:30 後期 月 14:30-15:30)		
授業の内容／Course Description	経済・社会の大きな変化に伴い、働き方、働かせ方も大きく変化している中であって、自分らしく生き活きと生きるために生涯を通じてどのように職業とかかわるのか、どのような職業人生を生きるのか、そのために大学生活をどう送るのか、など、自らのキャリアデザインを描き、行動することが大切である。この授業は、自分の将来を考えキャリアデザインを具体的に描くための考え方、きっかけ、知識、方法等を提供する基礎的なキャリア科目である。		
授業の達成目標／Course Goals	①経済・社会の変化、企業の経営・人事戦略の変化、働き方の多様化など働くことを取り巻く状況の変化を知るとともに、それを踏まえ職業や働き方についての理解を深める、②自己理解を深める ③進路・職業選択などに向けての考え方を整理し、具体的な行動の方法やアプローチのしかたを理解する。 また、授業で行うグループワークやインタビューなど様々な体験を通じて、人とのコミュニケーションや自己表現などの社会へ出ていくために必要な力をつける。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	特になし		
関連科目／Related Courses	「人間と社会」		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	講義だけでなく、行事への参加、企業人のゲストの講義、自己分析の演習、自分のキャリアモデルへのインタビューなど様々な体験を通じて理解を深める。また、そうした体験や結果を文章にまとめたり、グループで意見交換や発表を行う場も設定する。全学部・全学年の人と共に学び、話し合うことのできる機会である。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1 イントロダクション(授業のねらい、授業計画等) 2 働き方の多様化(企業の経営・人事戦略の動向、働き方の多様化、など) 3 キャリアフェスティバルへの参加 (経済のグローバル化、現下の厳しい経営環境の中で、今企業はどう変わりつつあるのか、若者に何を期待しているのかについて、直接企業から話を聞く) 4 いろいろな働き方 ・キャリアフェスティバルで感じたこと、わかったこと 5 若年者の雇用・失業問題の実態とその対応 (高止まりの完全失業率・離職率、フリーター、ニート問題など) 6 職業とは、働くとは、キャリアとは、 自分の将来の生き方、進路を考えるとときに必要な基本的なことを学ぶ 7 自分を知る(自分を振り返る、5年後、10年後の自分を考える。) 8 産業・職業を知る 9 自分と職業について考える 10 働くって?働くことの先輩であるゲストの体験・思いを聴く 11 ～わたしにとってのキャリアモデル 自分にとっての生き方のモデル、気になる生き方の人、反面教師・・・と向き合う(インタビュー、グループワーク、発表を体験する) 14～15 まとめ(自分にとって働くとは何か、これからどんな学生生活を送るか、どんな就職活動をするか)		
教科書・参考書等／Textbooks	キャリアデザインノートその他適宜、資料を配布する 参考書「キャリアのみかた一図で見る110のポイント」阿部正浩他 有斐閣		
成績評価の方法／Evaluation	出席日数(30%)、授業への参加状況(課題・感想ペーパー等の提出を含む。)、及び期末レポートの結果を総合して評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	さまざまな方法により授業を展開するので、意欲と好奇心と積極性をもって楽しんで参加してください。 この授業の「働き方や職業を知る」の部分については、「人間と社会」で詳しく学ぶので、「人間と社会」を履修することをお勧めします。		

キーワード／Keywords	キャリア、産業、職業、企業経営、働く、自己理解、進路選択、就職活動
備考／Notes	

授業科目名(英文名) ／Course Title	働くことの意味と実際(グローバル時代のキャリア形成)(アクティブ・ラーニング科目)／The Meaning and the Reality of Work(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	平林 正樹(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870550
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	平林 正樹(masaki_hirabayashi@yahoo.co.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	平林 正樹(授業終了後に対応します。その他は、e-mailで予約をして下さい。)		
授業の内容／Course Description	やりがいのある仕事を通じて自己の成長を図り、グローバルな時代の中で自らのキャリアを形成していくためには、何を身につけるべきか。日本IBMの人事に所属する担当教員と共に働く人々のリアルな姿を捉えながら、「働くことの意味」について考えていきます。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) グローバルな時代における経済環境と企業行動を理解する、(2) 社会で働くうえで必要な「自律心」と「価値観」について考える、(3) 「学生から社会人への移行」に際して必要な基礎的な「キャリア観」(生きることや働くことをどのように捉えているか)を身につけ、適切な行動に向けて一歩踏み出す力を養う。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする知識は、特にありません。		
関連科目／Related Courses	後期開講科目である『企業のグローバル戦略とキャリア形成』と関連しますが、当科目はその「基礎編」の位置付けです。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	基礎的な講義と共に、様々な「働くこと」に関連する記事・論文・映画などを題材に、働く人々の具体事例からキャリアについての自分の考えをまとめます。さらに、グループ・ディスカッション、発表などを通して様々な価値観に触れていくアクティブ・ラーニングです。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	①イントロダクション: 「学生目線」から「社会人目線」へ ②グローバル時代に「企業で働く」ということ ③グローバルな経済下における企業のビジネス活動 ④「大学生に対する企業の認識」と「新入社員の意識」～グローバル時代に如何に対応すべきか ⑤企業の理念、ビジョン、戦略 ⑥企業の採用活動から定着までの支援活動 ⑦映画から考える「キャリア自律」 ⑧働く人の「内的キャリア」 ⑨「島耕作」と「浜ちゃん」の内的キャリアに学ぶ ⑩なにが若者の早期離職をもたらすのか ⑪グローバル時代に求められる「英語によるコミュニケーション力」 ⑫いわゆる「ブラック企業」について考える ⑬働き方を考える～グローバルな視点でローカルに行動する ⑭企業に入社してからの働き方 ⑮「グローバル時代のキャリア形成」を考える		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書はありません。講義ごとに資料を配布します。参考文献は、都度紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	評点の配分は、「授業への参画度／課題の提出／欠席点」(70%)と「期末レポート」(30%)の結果で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	「働くこと」のリアリティを見つめながら、グローバルな社会に旅立つ皆さんのキャリア形成を応援したいと考えています。能動的に参画する、意欲ある皆さんの受講を期待しています。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	実践企業人材論／The Practical Theory of Company's Human-Resource		
担当教員(所属)／Instructor	渡辺 孝雄(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870751
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 金 /Fri 9, 金/Fri 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	渡辺 孝雄(電話：090-3319-5111 e-mail：wata@rapport.ne.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	渡辺 孝雄(授業終了後対応)		
授業の内容／Course Description	29歳で会社を設立し、すでに3社を立ち上げ30年の企業経営経験をもつ現役経営者の実践的な企業人材論です。授業では社会の実際、企業の実態を本音で語ります。企業の実像を明らかにしながら、同時に、いかに“自分を生きるか?”。そして、“夢と理想に向かった力強い人生を歩むか?”を共に考えていく講座です。その上で、“自分にあった仕事は何か?”や“真の仕事のやりがいとは?”“実力養成と収入の関係とは?”といった現実の問題を楽しく学んでいきます。		
授業の達成目標／Course Goals	◇企業と社会の実態を学ぶ ◇自分にあった仕事を考える ◇本当の就職活動のあり方を知る。そして、◇人生を明るく前向きに捉えることができる ◇自分らしい価値観をもって自律行動がとれる		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	本講義には“実践企業人材論”とのタイトルがついていますが、必ずしも企業内における人材だけに焦点を合わせてはいません。広く社会で働くことの意義や主体的な人生の歩み方についても理解を深めていく選択科目です。		
前提とする知識／Prerequisites	特に必要はない。(企業に就職しようと考えている学生に限らず、公務員志望者も大歓迎!)		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	・社会の実学として具体的な事例を豊富に紹介し、わかり易く講義をします。 ・講師自らの体験から得た教訓を数多く紹介します。実際の失敗例、成功例を混せて目に浮かぶ授業を目指します。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週	ガイダンス・レクチャー 実社会における企業の存在 今日の自分観と仕事観 人間の形成と富の形成 企業の実態とトレンド ビジネスの世界、いろいろ 企業の求める人材像 自分だけの人生シナリオ 実力のつけ方、自分の活かし方 就職、失業、転職の考え方 就活には戦略があって欲しい! 職業を楽しむ、人生を楽しむ 仕事と家庭のバランス 職業と財産の関係 総括レクチャー	講義の目的と講義全体の要点解説 “社会って、企業って、どんなところ?” “自分の夢と理想をハッキリもとう!” “仕事を通じた成長とは、成功とは?” “伸びる会社、倒産する企業とは?” “利益の追求って?組織のルールって?” “活躍する人材、そうでない人材” “何歳にはどうなっていたいの?” “自分の特性と長所を生かす” “会社に就くのか、仕事に就くのか?” “今、考えておくこと、やっておくこと” “職業の道楽化を目指そう!” “仕事中心?それとも家族優先?” “自分のマネープランをつくってみよう” “今後の自己研鑽について”
教科書・参考書等／Textbooks	各自で、私のホームページから下記の2種類の資料をダウンロードして持参下さい。 ⇒ http://www.watanabetakao.com/U_univ/summary2015.htm (注)ダウンロードについては、H28年4月の初日のガイダンス時にも説明します。 1、H28年度 実践企業人材論 ガイダンス資料 (私の授業に対する考え方、姿勢、自己紹介、そして、試験の要領について紹介しております) 2、H28年度 実践企業人材論カリキュラム (講義の内容がどのようなものか?毎回のレジュメの項目が全て把握できます)		
成績評価の方法／Evaluation	受講への積極性(質疑等)と期末のレポート内容で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	本講義には、“実践企業人材論”とタイトルがついていますが、必ずしも企業内における人材だけに焦点を合わせてはいません。広く社会で生きていくことの意義や主体的な人生の歩み方についても理解を深めていく内容です。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	起業の実際と理論(アントレプレナーシップの養成)(アクティブ・ラーニング科目)／Practice and Theory of Entrepreneurship(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	吉野 清史(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870800
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 月 /Mon 9, 月/Mon 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	吉野 清史(電話：028-632-2443 e-mail：u2305@city.utsunomiya.tochigi.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	吉野 清史(授業終了後対応)		
授業の内容／Course Description	ベンチャー企業の事例や、実際の起業家との対話を通じ、「起業」という社会活動について学習し、これからの若者に必要とされる資質や起業家精神(アントレプレナーシップ)を養う。また、実際に自らのビジネスアイデアを考え、他者にプレゼンテーションすることで、企画・提案の楽しさを体験するとともに、ビジネスに必要な基礎的なスキルを習得する。		
授業の達成目標／Course Goals	起業家精神(アントレプレナーシップ)を養うとともに、基本的なビジネス知識の習得とアイデアを実現していく道筋を理解する。ビジネスやNP0などの「起業」を志すだけでなく、今後の社会生活の中で必要とされる柔軟な発想力やそれを実現する力を養うことを目指し、就職先でも活躍できる力を育成する。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	企業経営の基礎を理解するために、9月集中講義の「グローバル時代の企業経営」の受講をお勧めする。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	配布資料に基づく講義、外部講師との対話、ビジネスプラン作成演習・発表		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 担当教授によるはじめの挨拶、講義ガイダンス 第2回 起業入門 ～会社とは、事業とは、起業とは何か～ 第3回 起業におけるコンセプトづくり【ゲスト講師による講演①】県内の著名な経営者を予定 第4回 顧客設定、マーケティング 【ゲスト講師による講演②】 第5回 ビジネスアイデア作成 第6回 会計・取引、資金調達 【ゲスト講師による講演③】 第7回 プレゼンテーション、営業 【ゲスト講師による講演④】 第8回 ビジネスアイデア発表 ※簡単なアイデアを提案・発表してもらいます 第9回 チームマネジメント 【ゲスト講師による講演⑤】県内の著名な経営者を予定 第10回 アイデアブラッシュアップのコツ 第11回 先輩起業家に学ぶ①&グループワーク 第12回 先輩起業家に学ぶ②&グループワーク 第13回 先輩起業家に学ぶ③&グループワーク 第14回 ビジネスプラン発表会(決勝) ※グループワークを通じて作成したプランを発表してもらいます 第15回 審査結果発表・交流会(各回ゲスト講師、先輩起業家との交流の場を提供します) ※一部、講義内容や順番に変更の可能性有り		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しない予定。講義毎に適宜資料を配布します。		
成績評価の方法／Evaluation	出席状況、講義・演習への取り組み姿勢を評価(50%)、講義で指示されるレポートの提出(50%)		
学習上の助言／Learning Advice	授業では、ビジネスプランの作成を通じ、自らベンチャー起業家の疑似体験をしていただきます。講義への参加にあたっては、実社会を広い視野で観察するよう心がけ、世の中の不都合や、こんなモノ・サービスがあると面白い、といった自分なりの「思いつき」を探しておいてください。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	先輩に学ぶ(アクティブ・ラーニング科目)／Encouragement of Learning in UDAI(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	石田 朋靖(全校共通【学長】)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G870900
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 水 /Wed 3, 水/Wed 4	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	石田 朋靖(桑島英理佳教員連絡先 028-649-5073 kuwajima@cc.utsunomiya-u.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	石田 朋靖(オムニバス形式による講義のため、各回の終了時に各教員に相談して下さい。)		
授業の内容／Course Description	学長自ら代表を務める唯一の科目です。本学の教員10名が、学生みなさんに対して人生の先輩として、学生時代を含めこれまでのキャリアを振り返りながらメッセージを伝えます。それぞれの先輩がこれまで歩んできた道でどのようなことに悩み、いかに乗り越えてきたのかについて聞くことで、これから先の人生について考えを深めることを目指します。		
授業の達成目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・働く意義を学ぶ(就業観の育成)と同時に、大学での学びと就職が結びついていることを知る。 ・就職が到達点ではなく、生涯にわたりキャリア形成が図られることを理解する。 		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	それぞれの教員による講義を聞き、グループで話し合うことで、さまざまな学問・職業分野の存在や働き方・生き方への理解を深められるようになっており、これは視野を広げることや自らのキャリアデザイン力の育成と強く関連しています。		
前提とする知識／Prerequisites	人生の先輩から何かを掴みたいという意欲と、グループでの話し合い学習に参画する意欲が求められます。		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	10名の教員が担当するオムニバス形式で進めます。第3回では学長自らが教壇に立ちます。教員の講義の後、グループによる話し合い学習を行い、講義内容をより自分に引きつけて理解し、他の受講者の視点を理解する機会とします。第7回、第14回ではそれまでの教員の講義をふり振り返り、キャリア形成を意識して学生生活を送るうえで大切にしたいことについて考えるグループワークを行います。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	第1回 オリエンテーション キャリアとは？ 第2回 アイスブレイク チームビルディング 第3回 石田朋靖 学長 第4回 福森理加 農学部附属農場助教 第5回 土崎雄祐 地域連携教育研究センター特任研究員 第6回 黒川享子 教育学部講師 第7回 グループワーク①(第3回～第6回の振り返り) 第8回 第9回 田巻松雄 国際学部長、伊東明彦 教育学部長 第10回 阿山みよし 工学研究科長、夏秋知英 農学部長 第11回 塚本純 地域デザイン科学部長、末廣啓子 キャリア教育・就職支援センター教授 第12回 ※第8～13回は上記の先生方に1回ずつ担当していただきます。 第13回 第14回 グループワーク②(第8回～第13回の振り返り) 第15回 この授業のまとめ		
教科書・参考書等／Textbooks	必要に応じて適宜資料を配布する。		
成績評価の方法／Evaluation	グループワークへの参加と貢献、各回の提出物、プレゼンテーション等によって評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	上記10名はそれぞれ異なった専門性やライフヒストリーを持っています。“人生の先輩”の多種多様な話を通して、働くことやキャリアを切り拓くことの面白さを感じ、自分の将来を考えて下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	より良く生きる(アクティブ・ラーニング科目)／Live Better Than(Active Learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	上原 伸夫(工学部), 大庭 亨(工学部)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G871111
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期／First semester 火 /Tue 7, 火/Tue 8	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours			
授業の内容／Course Description	日光東照宮にある家康の墓に続く石段の欄干の柱には、「人生は重き荷物を背負いて長き坂を上るが如し、・・・」と刻まれている。今であれば、荷物の配送システムもあり、自動車坂を上ることができる。でもはたして、今は昔に比べて生き易くなったのであろうか？周りを見渡すと生き辛さを感じさせるようなことが溢れているようにも感じられる。このような現代において、「より良く生きる」とはということなのか？ この講義では、①「自分にとって価値ある生き方」をキーワードに「人は何のために生きているのか」を考え、②「目標達成」をキーワードに、そのためのスキル(自分の力に気づき、伸ばす)を身に付けることを目的とする。		
授業の達成目標／Course Goals	☆仕事は生活から切り離された活動ではないことを理解し、より良く生きるための「場」として両者のかかわりを理解することから、「仕事をする」との意味を考える。 ☆「自分にとって価値ある生き方」とは本質的にどういうことなのかを洞察し、それに向かっていくための目標達成法を理解し、実行できるようになる。 ☆自分を取り巻く様々な「しくみ」に気づき、自分らしく生きるきっかけをつくる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り拓く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍することを目指す姿勢、職業や働き方への理解、自己理解を深めるために必要な知識・技能を修得することに役立つ		
前提とする知識／Prerequisites	自分を成長させようとする意欲		
関連科目／Related Courses			
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	本講義は担当教員および外部講師によるレクチャーの他、グループワークやインタビューなどを通じて多面的に行う(講演会に代える場合もある)。受講者自身の行動や体験を通じて、未来を切り開く力の育成を図る。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	<p>ーPart 1 人は何のために生きているのかー</p> <p>1. はじめに「この授業について、「人は何のために生きているのか その1」」 4/12</p> <p>2. “自分らしく生きること”と“親との関係” 4/19</p> <p>3. “働くこと”と“より良く生きること” 4/26</p> <p>4. “人生の逆風(障害、病気など)”と“より良く生きる” 5/10</p> <p>5. 夢と、やりたいことと、現実と①(“仕事”をとりまく理想と現実) 5/17</p> <p>6. 夢と、やりたいことと、現実と②(事例紹介、パネルディスカッション) 5/24</p> <p>7. 生きる主体である“自分”に気づく；(Part 1まとめ；中間振り返り) 5/31</p> <p>ーPart 2 よりよく生きるために(自分の力に気づき、伸ばす)ー</p> <p>8. 生きるエネルギーについて6/7</p> <p>9. アサーション(自分を伝える・相手を受け入れる；西田先生) 6/14</p> <p>10. 心のしくみ(西田先生) 6/21</p> <p>11. 夢を見つける6/28</p> <p>12. 夢を実現する7/5</p> <p>13. リミッターを解除する7/12</p> <p>14. ツッコミを入れる7/19</p> <p>15. 振り返り7/26</p>		
教科書・参考書等／Textbooks	授業で指示する(主として配布プリントを用いる)		
成績評価の方法／Evaluation	上記の目標が達成されているかどうかを評価する。評点の配分は、講義への取り組み(40%)、レポート(60%)とし、60%以上を合格とする。60点以上を「可」、70点以上を「良」、80点以上を「優」、特に優秀なものを「秀」として評価する。		
学習上の助言／Learning Advice	いつの時代も生きることは“しんどい”らしい。この授業は10年後、20年後のあなたを想定して行います。あなた自身が考え、行動することが生きることの本質です。それによってあなたはきっと、大切なことに気づくはずですよ。		
キーワード／Keywords	より良く生きる		
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	企業のグローバル戦略とキャリア形成(アクティブ・ラーニング科目)／global strategy of the company, and your career development(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	平林 正樹(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G871130
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 後期／Second semester 火 /Tue 9, 火/Tue 10	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	平林 正樹(masaki_hirabayashi@yahoo.co.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	平林 正樹(授業終了後に対応します。その他は、e-mailで予約をして下さい。)		
授業の内容／Course Description	企業のグローバル戦略、とりわけ人材マネジメント戦略を中心に学びながら、グローバルな時代における仕事に対するリアリティを高めます。その上で、日本IBMの人事所属の担当教員と共に、自己の成長を図りながら、遅しく生きていくためには何を身につけるべきか考えていきます。		
授業の達成目標／Course Goals	(1) 人材マネジメントを中心とした企業のグローバル戦略を理解する、(2) グローバルな時代における様々な「働き方」を知る、(3) 「企業の求める人材像」について考え、適切な行動に向けて自らが一歩踏み出す力を養う。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする知識は、特にありません。		
関連科目／Related Courses	前期開講科目である『働くことの意味と実際(グローバル時代のキャリア形成)』を基礎編として、当科目は「応用編」の位置付けです。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	グローバル社会における企業の戦略や施策と、時事的なトピックも織り交ぜながら、キャリアについての自分の考えをまとめます。さらに、グループ・ディスカッション、発表などを通して様々な価値観に触れていくアクティブ・ラーニングです。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	「ダイバーシティ(多様性)」、「女性の働き方」、「ワーク・ライフ・バランス」などにも焦点を当て、「働きやすい企業」(“楽な企業”ではない)について考えます。 ①イントロダクション：グローバル企業発展の三段階 ②グローバル企業の具体的事例 ③グローバル企業の特徴を考える ④「ダイバーシティ」(Diversity)を考える ⑤女性の働き方を考える(1)～米沢富美子さんの生き方を通して ⑥多様で柔軟な働き方～ワーク・ライフ・バランス① ⑦多様で柔軟な働き方～ワーク・ライフ・バランス② ⑧映画から考える「グローバルな働き方」 ⑨グローバル人材の採用・育成・リテンション ⑩グローバル時代における「企業の求める人材像」と「大学で養うポテンシャル」 ⑪働く人のストレスとメンタルヘルス ⑫キャリア・マネジメント～企業のキャリア形成支援策 ⑬女性の働き方を考える(2)～具体的事例から ⑭グローバル時代の職業を考える ⑮「企業のグローバル戦略とキャリア形成」を考える(グローバル人材の働き方)		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書はありません。講義ごとに資料を配布します。参考文献は、都度紹介します。		
成績評価の方法／Evaluation	評点の配分は、「授業への参画度／課題の提出／欠席点」(70%)と「期末レポート」(30%)の結果で評価します。		
学習上の助言／Learning Advice	グローバルな社会にこれから旅立つ皆さんのキャリア形成を応援したいと考えています。能動的に参画する、意欲ある皆さんの受講を期待しています。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			

授業科目名(英文名) ／Course Title	グローバル時代の企業経営(アクティブ・ラーニング科目)／Business Management in the Age of Globalization(Active learning subject)		
担当教員(所属)／Instructor	中村 裕一郎(その他)		
授業種別／Type of Class	講義	時間割コード／Registration Code	G871135
開講学期曜日時限／Period	2016年度／Academic Year 前期集中／Intensive 他 /0th.	単位数／Credits	2単位
科目等履修生の受入／Acceptance of Credited Auditors	受入可		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)／Contact	中村 裕一郎(090-4838-1456 nakamura_yuichiro@nifty.com)		
オフィスアワー(自由質問時間)／Office Hours	中村 裕一郎(授業終了後対応)		
授業の内容／Course Description	グローバル化が進行する現代社会においてなくてはならない存在であり、多くが職業人としてその一員となる企業とはどのようなもので、どのように運営されているのかについての基礎知識を学ぶ。		
授業の達成目標／Course Goals	社会人となって企業の一員となる時に、あるいは、自ら起業して会社を営む時に有用な、企業経営とはどのようなものであるかを知り、継続して自らの学ぶための基礎的な土台をつくる。		
学習・教育目標との関連 ／Educational Goals	変化する社会の中で未来を切り開く知力と行動力を持ち、社会的・職業的に自立して新しい時代に自分らしく活躍するために必要な、基盤となる姿勢と能力を育成する場を提供する。		
前提とする知識／Prerequisites	前提とする科目は特になし。		
関連科目／Related Courses	後期開講科目「起業の実際と理論～アントレプレナーシップの養成」を受講予定ならば、受講を勧める。		
授業の具体的な進め方 ／Course Methodologies	配布資料に基づく講義のあと、講義内容についてのディスカッション。 9月夏期集中授業として実施。		
授業計画(授業の形式、スケジュール等) ／Class Schedule	1. イントロダクション : 授業の全体像と目標、経営学とは何か、企業とは何か 2. コーポレート・ガバナンス : 企業は誰が動かしているのか 3. 経営理念と戦略 : 企業はどんな方針で動くのか 4. 企業の組織 : 企業はどのような仕組みで動くのか 5. 組織間関係 : 企業は他社とどのように協力しているのか 6. モチベーション : 社員はなぜ働くのか 7. リーダーシップ : どのように職場をまとめ、導くのか 8. 研究開発 : 企業はどのようにモノを開発するのか 9. 生産管理 : 企業はどのようにモノを造るのか 10. マーケティング : 企業はどのようにモノを売るのか 11. 人材資源管理 : 人材(ヒト)の採用、育成、給与の支払い 12. 財務と会計 : 資金(カネ)の管理と業績の管理 13. 日本的経営 : 日本の企業にはどんな特徴があるのか 14. 国際経営 : 企業は海外でどのように経営しているのか 15. まとめと確認テスト(小論文)		
教科書・参考書等／Textbooks	教科書は使用しません。参考資料を適宜配布します。		
成績評価の方法／Evaluation	以下の2点で成績評価します 確認テスト : 50% (最終回に小論文) 日常点 : 50% (全講義出席を前提として、毎回提出する小レポートの評点、講義中の発言を総合的に判断)		
学習上の助言／Learning Advice	自分の回りの身近な変化、世の中の変化等に関心を持つように心がけて下さい。		
キーワード／Keywords			
備考／Notes			