

○カーボンニュートラル関連授業科目

【人文科学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
1	前期		都市社会学研究Ⅰ	山下 祐介	O0013		社会学および関連分野の専門書等を通読し、社会学的視座の獲得と作法を身につける。 予定しているテーマは、都市と生政治。	ゼミを通じて、社会学における都市・農村・地域の研究視角を習得する。社会学理論のテキストを読みこなし、現代の具体的な事象を読み解ける能力を身につける。
2	前期		都市社会学特論Ⅰ	山下 祐介	O0014		社会学および関連分野の専門書等を通読し、社会学的視座の獲得と作法を身につける。 予定しているテーマは、都市と生政治。	ゼミを通じて、社会学における都市・農村・地域の研究視角を習得する。社会学理論のテキストを読みこなし、現代の具体的な事象を読み解ける能力を身につける。
3	後期		都市社会学研究Ⅱ	山下 祐介	O0015		社会学および関連分野の専門書等を通読し、社会学的視座の獲得と作法を身につける。 予定しているテーマは、都市と生政治。	授業を通じて、社会学における都市・農村・地域の専門的な研究視角をスキルアップする。社会学理論のテキストを深く読みこなし、現代の具体的な事象を広く読み解ける能力を身につける。
4	後期		都市社会学特論Ⅱ	山下 祐介	O0016		社会学および関連分野の専門書等を通読し、社会学的視座の獲得と作法を身につける。 予定しているテーマは、都市と生政治。	授業を通じて、社会学における都市・農村・地域の専門的な研究視角をスキルアップする。社会学理論のテキストを深く読みこなし、現代の具体的な事象を広く読み解ける能力を身につける。

【経営学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
5	前期		資産運用論	加藤 康之	P0701		資産運用に関する基礎的な理論とその実務への応用を習得する。特に実務への応用に重点を置く。具体的な実務テーマを設定した上で、その背景にある理論と実証分析方法を学ぶ。対象の分野は資産配分、ファクターモデル、スマートベータ、債券ポートフォリオ、ESG投資、パフォーマンス評価、リスク管理などを予定している。講義に加え、実際のデータを使った課題演習を毎回課す。	資産運用に関する基礎理論、データ分析手法が習得できる。目標は、実務的な資産運用テーマに対して、自分で理論やデータや分析手法を選択し、結果を出すことができる能力を身に着けること。
6	前期		実証ファイナンス	内山 朋規	P0703		・理論と実証は両輪である。「数式がこう言っているのだから価格はそのように動く」ということはありえず、現実の金融市場を知る必要がある。本講義の目的は、資産価格理論にもとづき、実証的に金融市場への理解を深めることである。実証分析の方法論も学ぶ。 ・最初の数回の講義では実証分析の統計学的手法の解説とMatlabを使った演習を行う。その後、株式、金利、通貨、デリバティブといった各アセットクラスや、ファンドパフォーマンス、機械学習、ESG投資を対象に、主として実証論文を学習する。背景となる資産価格理論についても扱う。 ・受講者は、教員と事前相談のうえで定めた論文を簡潔にまとめて発表することも行う（1人あたり1,2回程度を予定。発表時間は1人あたり30分以内（短くてもよい）。	投資理論の実践に役立つ、理論をもとにした実証研究に関する知識や、実証分析スキルを獲得できる。
7	後期		経営戦略演習	松田 千恵子	P0009		本演習は、ケースメソッドによって進められる。企業の具体的な事例を通じて、企業経営と資本市場との間にある諸問題を経営者としての立場から考え、経営人材として必要な知見を身に付ける。参加者間で討議をしながら理解を深めていく。	ストラテジー、ファイナンス、ガバナンスの知識を企業の実務、経営において活用できるようになることを目的とする。特にM&Aなどの事例においては、企業戦略、事業戦略、企業価値評価、財務戦略、コーポレートガバナンスなど企業にとって重要なあらゆる問題が関係してくるため、企業経営における総合力を試すことができる。そうした事例を多面的な視点から理解できるようになる。
8	前期		金融リスク管理概論	吉羽 要直	P0709		本講義では、金融機関でのリスク管理実務全般を視野に入れ、金融リスクとは何か、どのような枠組みでリスク管理が行われているのか、その背景にある考え方などについて整理する。特にパーゼル銀行監督委員会による国際合意など、最近の国際的な金融監督規制の変化を踏まえ、従来の定量的なリスク管理手法に加え、金融機関のリスク管理実務に及ぼしている影響について議論する。	多様化する金融リスクを理解し、定量的なリスク管理を中心にリスク管理実務に応用可能な考え方を身につけることを目指す。変化する金融規制を踏まえ個別金融機関でのリスク管理に関する理解を深めるとともに、金融システム全体でのリスク管理の議論についての関心も深める。講義では、各種論点についての議論を通じて問題意識を深めることも目指す。

9	前期		コーポレートガバナンス	北川 哲雄	P0100		2014年に発表された日本版スチュワードシップ・コードと2015年に発表されコーポレートガバナンス・コード（いわゆるダブルコード）によって日本企業のコーポレートガバナンスは大きく変容を遂げた。その後2度の改訂を経て今日に至っている。企業行動に与えた影響も計り知れないものがある。功罪半ばといった評価が妥当ではないか。本講義においてはダブルコード制定の源流となった英国のコーポレートガバナンスの変遷を辿るとともに独特の変化を遂げつつある日本のガバナンスシステムの歪みを描出してみたいと思う。	コーポレートガバナンスシステムの内外の状況を把握するとともに、システム設計の目標が如何にあるべきかを探ることにより、今後のコーポレートガバナンス・コードの特性について受講生各人が鋭い問題意識を持てるようにすることを目的とする。
10	後期		ファイナンス特別講義（サステナブルファイナンス）	室町 幸雄	P0756		最近は社会の持続可能性に関する議論が活発になってきたが、持続可能な社会を実現するための金融活動を「サステナブルファイナンス」と呼んでいる。サステナブルファイナンスでは、グローバルな気候変動リスクや、人権問題や貧困などの社会課題などの課題に対して適切に対応し、社会の持続可能性を高めていくことが求められている。本講義では、サステナブルファイナンスに関連するさまざまな最新の話題について、専門家の方々のお話を伺い、今後の重要課題に対する知見を広める。	金融機関にとって今後ますます重要な課題となる「サステナブルファイナンス」に関する基礎知識を専門家の話を通して習得できる。どのような視点からどのような議論が行われているのか、最新の情報を入手できる。この分野の基礎知識と話題の広がりを習得することが目標である。
11	前期		財務戦略論	松田 千恵子	P0008		今日の経営環境においては、事業の意思決定はファイナンスを無視して行い得るものではなく、また財務的な意思決定には事業状況への深い洞察が益々必要とされている。経営戦略及びコーポレートファイナンス双方の理論を有機的に結びつけ、統合された知識に基づき、実践的な経営判断を行っていくことは、これからの経営者にとって必須の能力である。 この授業では、こうした問題意識に基づき、経営人材として必要な財務戦略、資本市場の動向とその背景の理解に主眼におき、実践的なコーポレートファイナンスの活用と、その経営戦略との関係性を考える。 具体的には、まず財務分析等の基礎を確認したうえで、経営の意思決定において必須のコーポレートファイナンスの核となる考え方を俯瞰する。それをベースに、企業の財務戦略の主要な論点と近年増えつつあるM&Aや投資家対応に関する主要な論点につき、実践的なケースを通じて考察を深める。	企業経営と財務の結びつきを理解したうえで、以下の知識・能力を身に付けることを目的とする。①企業の実績及び企業価値を数字で具体的に理解できるようになる。②具体的な事例で資本コストの推定や企業価値の推定ができるようになる。③実際の企業の経営行動を企業価値の観点から理解・説明することができるようになる。
12	後期		経営学特別講義（サステナブル経営と資本市場Ⅲ）	北川 哲雄	P0114		本講義「サステナブル経営と資本市場Ⅲ」は新設科目である。「Ⅰ」が夏季集中でESG投資や機関投資家のエンゲージメントの最前線の状況を捉え、「Ⅱ」が企業サイドのインベスター（投資家）とのコミュニケーションの状況に焦点を当てるのに対して本講座（Ⅲ）は「企業のCSR（サステナビリティ）活動の歴史と評価」を探索する。	優れたCSR活動を行ってきた企業のエッセンスを理解することとそれがステークホルダーにどのように評価されてきたかについて探索することは広く経営学の種々の論文テーマを考えるうえで参考になると思われる。
13	夏季集中		経営学特別講義（サステナブル経営と資本市場Ⅰ）	北川 哲雄	P0087		本講座は今日の資本市場の中心課題のうち3点につき焦点をあてる。第一は今日勃興しているESG投資の本質を理解することである。第二は第一の動きに対応する形で企業に求められる情報開示の動向についてである。開示基準設定の動きは急速であるがその点についても言及する。第三は機関投資家による企業へのエンゲージメントの実態を理解することである。いずれのテーマも第一線の実務家が講師陣に加わって現在の資本市場における最先端の動向を理解することになる。	ESGアナリスト、機関投資家側のガバナンス・オフィサー、（企業側）サステナブル・オフィサーになるための基礎的な知識を得るとともに当該分野での研究・論文作成のヒントを得ることができる。。

【理学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
14	後期		化学特論Ⅱ（宇宙地球化学）	竹川 暢之、茂木 信宏、大浦 泰嗣	R0222		我々を取り巻く宇宙・地球の物質形成と循環を支配する物理・化学過程について講義を行う。前半は地球の大気・水圏を中心に扱う。後半は天然での核反応に関連する宇宙地球化学について解説する。	無機化学、分析化学、放射化学、物理化学などの基礎知識に立脚して、宇宙・地球における重要な化学過程を理解することを目標とする。
15	前期		化学特別講義Ⅱ（有機反応論）	野村 琴広	R0231		有機化学や配位化学に関する基礎知識を有する学生を対象に、大学院レベルの研究に不可欠な「有機金属化学を基盤とする精密有機合成化学」に関する基礎的かつ応用に関する内容を、最近のトピックスも含めて講述する。	本講義を通じて、現代の有機合成化学に必要かつ有用な基礎事項（分子触媒による環境低負荷型の精密合成手法やその基本概念、基礎的な反応機構）の習得を目的としている。さらに有機高機能材料の精密合成に必要な方法論を（最近のトピックスなどの事例概説を通じて）学習することで、新しい化合物の合成や合成手法・プロセス開発に取り組む際の正確な基礎知識、基本反応を応用展開する能力の習得を目的としている。
16	後期		化学特別セミナーⅡ（博士前期）	廣瀬、岡	R0236		博士前期課程を対象とする。化学の最先端テーマについて、外国語文献の購読、発表などを行う。特に、化学特別セミナーⅡでは、化学特別セミナーⅠに引き続き、外国語文献の購読、発表を継続することにより、化学特別セミナーⅠで習得した基礎学力・専門的知識をさらに深める。	化学専攻では、有機・無機・生体関連物質等から海洋、大気環境、宇宙に関連する物質にまで広がる幅広い対象について、実験的・理論的研究が進められている。本授業では、博士前期課程の学生が化学の最先端テーマについて、外国語文献の購読、発表などを行う。最新の化学に触れることにより、化学に関する幅広い基礎学力・専門的知識を習得する。
17	前期		化学特別セミナーⅠ（博士前期）	竹川、茂木	R0235		博士前期課程を対象とする。化学の最先端テーマについて、外国語文献の購読、発表などを行う。特に、化学特別セミナーⅠでは、専門的テーマへの導入となる基礎学力・専門的知識を習得する。	化学専攻では、有機・無機・生体関連物質等から海洋、大気環境、宇宙に関連する物質にまで広がる幅広い対象について、実験的・理論的研究が進められている。本授業では、博士前期課程の学生が化学の最先端テーマについて、外国語文献の購読、発表などを行う。最新の化学に触れることにより、化学に関する幅広い基礎学力・専門的知識を習得する。

【都市環境科学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
18	前期		エネルギーデバイス化学講究Ⅰ	梶原 浩一	S0517		環境・エネルギーの講義の一環として エネルギーデバイス化学の特定分野の研究について講義を行う。特に、セラミックス・ガラスを中心としたエネルギー関連材料の開発とデバイス応用に関する学術基礎から応用展開までを学ぶ。	エネルギーデバイス化学の特定分野の研究についての基礎的知識から最先端の研究に至るまでを紹介し、近年の当該分野における発展を学ぶ。特に、セラミックス・ガラスを中心としたエネルギー関連材料の開発とデバイス応用に関する学術基礎に力点をおいて指導し、本分野における先導的な研究者あるいは指導者となるように専門知識を充実させる。エネルギー化学分野においては研究開発をマネジメントできる能力を養う。
19	前期		観光経営科学特論Ⅰ	日原 勝也	S0776		観光分野の制度、契約等のソフト・インフラについて、優れたインセンティブの構造等を設計・形成し、望ましい内容とするため、関係の理論及び実務への応用可能性を主体的に学ぶ。	以下の点について、関連する理論と分析手法を習得する。 ☑図度的な仕組み、ルール他を分析するため必要な理論的知見を修得する。 ☑図度的な仕組み他について、分析、課題抽出、解決の方向性を導出するための技能を身につける。 ☑図度的な仕組み他の成立過程と理論分析の可能性について、実践的に学ぶ。 ☑観光以外に関する社会的な仕組み一般についても、分析・対応するための関連知識を得る。
20	前期		気候学特論Ⅰ	高橋 日出男	S0299		〔高橋日出男〕原則として最近10年程度の間に公表された英語の学術論文の紹介を通して、受講者各人の興味がある研究分野の最前線の研究動向や解析手法、課題を理解する。また、学内での気象観測実習を行う。 〔飯島慈裕〕世界や地域の気候環境に関する英語での講義を行うと共に、受講生各自が興味を持つ研究内容に関して文献紹介と共に、英語で紹介する。 〔高橋洋〕気候システム（地球環境システム）について英語で講義をする。 文献紹介にあたっては、担当者は前週までに紹介論文を担当教員と受講者全員に知らせ、事前にA4（4ページ）で作成したレジュメをkibacoにアップロードしておくこと。受講者は、当日までに論文の要旨・本文を読んでおき、紹介者に必ず質問をすること。以上を通して先端的な研究能力を涵養する。 [Hideo Takahashi] Understand recent trends, front lines, analysis methods and topics on students' interested research field by presentation on recent research article(s) published basically within 10 years. In addition, meteorological observation practice will be conducted on one Saturday, probably in May, in our university campus. [Yoshihiro Iijima] Lectures on global and regional climatic environments, and students' presentations on their research interest and on recent related article(s). [Hiroshi Takahashi] Lectures on climate (Earth environment) system. When making presentation, presenter is requested to inform his/her presentation article(s) to the professor in charge and other students by the previous lecture day. Distribute resume in A4 size (4 pages) via kibaco to all participants before the lecture. Other students are requested to read abstract and contents of the introduced paper(s), and make questions and comments to the presenter. Through the above, we aim to improve the advanced research skills of the participants.	気候学全般に関する最新の知識を習得する。IPCCや一般にも扱われる気象・気候の基本的な問題について、科学的に正確な理解ができるような知識を身につけることを目指す。自分の専門分野の研究動向を理解するとともに、その内容を他者に分かりやすく紹介する技術を獲得する。質疑を通じて内容の理解を深化していく方策を学ぶ。紹介者には、他の受講者から出される質問等に十分答えられるよう、論文に関連した周辺事項についての下調べが要求される。また、放射収支計や超音波風速計、H2O/CO2ガスアナライザ等を用いた地表面エネルギー収支などの計測を実施し、気象観測機器を研究に活用するための野外観測手法や計測原理などを学ぶ。 Learn latest knowledge on wide range of climatgology in order to properly understand recent basic meteorological and climatological issues. Understand recent research trends and front lines on students' interested fields, and practice how to make good presentations. Learn also meteorological observation methods in the field.
21	後期Ⅱ		環境化学特論B	加藤 俊吾	S0406		現在大きな課題となっている地球環境問題・都市環境問題について解説する。特に酸性雨・光化学オキシダントなど都市地域での大気汚染メカニズムを中心に講義を行う。	大気化学を中心に環境問題について学ぶことにより、地球環境問題・都市環境問題をより深く理解することを目標としている。

22	前期		気候学講究Ⅰ	高橋 日出男	S0718		〔高橋日出男〕原則として最近10年程度の間に公表された英語の学術論文の紹介を通して、受講者各人の興味がある研究分野の最前線の研究動向や解析手法、課題の理解を深化させる。また、学内での気象観測実習を行い、野外観測法に習熟する。 〔飯島慈裕〕世界や地域の気候環境に関する英語での講義を行うと共に、受講生各自が興味を持つ研究内容に関して文献紹介と共に、英語で紹介することを通して、気候学・気象学の研究能力を高める。 〔高橋洋〕気候システム（地球環境システム）について英語で専門的に講義をする。 文献紹介にあたっては、担当者は前週までに紹介論文を担当教員と受講者全員に知らせ、事前にA4（4ページ）で作成したレジュメをkibacoにアップロードしておくこと。受講者は、当日までに論文の要旨・本文を読んでおき、紹介者に必ず質問をすること。以上を通して先端的な研究能力を涵養する。 [Hideo Takahashi] Understand recent trends, front lines, analysis methods and topics on students' interested research field by presentation on recent research article(s) published basically within 10 years. In addition, meteorological observation practice will be conducted on one Saturday, probably in May, in our university campus. [Yoshihiro Iijima] Lectures on global and regional climatic environments, and students' presentations on their research interest and on recent related article(s). [Hiroshi Takahashi] Lectures on climate (Earth environment) system. When making presentation, presenter is requested to inform his/her presentation article(s) to the professor in charge and other students by the previous lecture day. Distribute resume in A4 size (4 pages) via kibaco to all participants before the lecture. Other students are requested to read abstract and contents of the introduced paper(s), and make questions and comments to the presenter.	気候学全般に関する最新の知識を習得する。IPCCや一般にも扱われる気象・気候の先端的な問題について、科学的に正確な理解し、解決ができるような知識を身につけることを目指す。自分の専門分野の研究動向を深く理解するとともに、その内容を他者に的確に紹介する技術を獲得する。質疑を通じて内容の理解を深化していく方策を学ぶ。紹介者には、他の受講者から出される質問等に十分答えられるよう、論文に関連した周辺事項についての十分な下調べが要求される。また、放射収支計や超音波風速計、H2O/CO2ガスアナライザ等を用いた地表面エネルギー収支などの計測を実施し、気象観測機器を研究に活用するための野外観測手法や計測原理などを習得する。Learn latest knowledge on wide range of climatgology in order to properly understand recent basic meteorological and climatological issues. Understand recent research trends and front lines on students' interested fields, and practice how to make good presentations. Learn also meteorological observation methods in the field.
23	夏季集中		地理環境科学特論Ⅱ	渡部 雅浩	S0398		現実大気の構造や循環・変動を把握し、それらを理解するために必要な気象学の基礎を学ぶ。応用として、地球温暖化に伴う気候の変化を理解する上で気象学の知識をどう生かすかについても学ぶ。	① 地球大気の熱的構造およびそれを決定する熱力学・放射過程に関する基礎知識を習得できる。 ② 地球大気の大規模な大気運動およびそれを記述する基本的な力のつりあいを理解し、大気大循環の維持・変動に関する基礎知識を習得できる。 ③ 地球大気に内在するさまざまな波動現象について理解し、温帯低気圧や移動性高気圧の構造およびそれらによる南北熱輸送の仕組みが理解できる。 ④ 水蒸気の凝結から降水へ至る過程および雲の形成に関わる基礎知識を習得できる。 ⑤ 予測可能性の概念を理解し、気象予報および気候予測の現状に関わる知識を習得できる。
24	夏季集中		地理環境科学講究Ⅱ	渡部 雅浩	S0724		現実大気の構造や循環・変動を把握し、それらを理解するために必要な気象学の基礎を学ぶ。応用として、地球温暖化に伴う気候の変化を理解する上で気象学の知識をどう生かすかについても学ぶ。	① 地球大気の熱的構造およびそれを決定する熱力学・放射過程に関する基礎知識を習得できる。 ② 地球大気の大規模な大気運動およびそれを記述する基本的な力のつりあいを理解し、大気大循環の維持・変動に関する基礎知識を習得できる。 ③ 地球大気に内在するさまざまな波動現象について理解し、温帯低気圧や移動性高気圧の構造およびそれらによる南北熱輸送の仕組みが理解できる。 ④ 水蒸気の凝結から降水へ至る過程および雲の形成に関わる基礎知識を習得できる。 ⑤ 予測可能性の概念を理解し、気象予報および気候予測の現状に関わる知識を習得できる。
25	後期		生態環境学特論	沼田 真也	S0764		This lecture will focus on biological issues of natural environment in Japan and the rest of world; environmental degradation, major threats to biodiversity, and contemporary strategies for biodiversity conservation. Discussion session will be prepared to understand environmental and biological environmental issues in the world.	To understand environmental issues in Japan and elsewhere To understand biodiversity and ecosystem functioning To understand the important current threats to biodiversity as well as contemporary strategies for biological conservation

【システムデザイン研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
26	前期	機械システム工 学域	ナノ構造・環境調和デバ イス特論	菅原 宏治	T0409		機能物質、特に、ナノ構造を伴う半導体における機能物性の発現機構を解説する。 それらの理解を通じて、電子・光・熱電デバイス（素子）の動作原理を学ぶ。 更に、環境・エネルギー問題の論点と電子産業の動向を解説する。	１．機能物質の物理・化学、機能物性の発現機構、電子・光・熱電デバイス（素子）の動作原理を使える知識として体得すること。 ２．環境・エネルギー問題の論点と電子産業の動向を知ること。

27	前期	システムデザイン専攻共通科目	システムデザイン特論Ⅳ	於保 茂	T0013		産業・企業には興亡がある。とりわけ自動車・電機は我が国を代表する産業であるが、今大きく変貌しようとしている。講師は企業・大学において同産業に多年関わり、その変遷を見てきた。この経験を踏まえて、自動車・電機産業の歴史・現状・将来展望を述べる。また海外駐在で経験した国際ビジネス、グローバルな技術・人材、米国インターンの実情についても触れる。各回完結した技術の話題を軸とし、技術だけでは解決できない国際化・組織論・人材論についても言及する。自動車・電機は産業の具体例であり、伝えたいことは変わりゆく社会・産業の中で、技術者としてどう生きていくかである。他の産業を目指す学生にも将来を考える上で有益な内容となることを目指す。	自動車や産業機械、ロボット等に代表される電子制御機器は日本の優位技術であり、機械、電気電子、計測制御、情報通信等の様々な学問・技術のシステム化がその特徴である。本授業では産業界における電子制御機器の研究開発事例を紹介し、上記の諸学問が実社会でどのように活用されているかを学ぶ。更にグローバル化するビジネス競争における企業の取り組みと、これからの時代を担う若手人材の役割についても理解を深める。
----	----	----------------	-------------	------	-------	--	---	--

○ネイチャーポジティブ関連授業科目

【理学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
1	前期		化学特別講義Ⅱ(有機反応論)	野村 琴広	R0231		有機化学や配位化学に関する基礎知識を有する学生を対象に、大学院レベルの研究に不可欠な「有機金属化学を基盤とする精密有機合成化学」に関する基礎的かつ応用に関する内容を、最近のトピックスも含めて講述する。	本講義を通じて、現代の有機合成化学に必要なかつ有用な基礎事項（分子触媒による環境低負荷型の精密合成手法やその基本概念、基礎的な反応機構）の習得を目的としている。さらに有機高機能材料の精密合成に必要な方法論を（最近のトピックスなどの事例概説を通じて）学習することで、新しい化合物の合成や合成手法・プロセス開発に取り組む際の正確な基礎知識、基本反応を応用展開する能力の習得を目的としている。
2	前期		生態学特論	鈴木準一郎	R0753		【Nature TalkⅠ】	Outline: This class aims to focus on topics selected by the students and relevant to their research programs. The facilitator will encourage participants to reflect, restate, rephrase, summarize, question, interpret, emphasize, and confront the topics and issues. She will also explain the relevant grammatical problems. The focus of the week, an article from a scientific journal, will be selected by a volunteer student and delivered to the participants (e-mail, Kibaco, printout). The final written (open book) exam will conclude the classes at the end of the semester. The test might be conducted online. The selected articles will relate to different fields of biology.
3	後期		系統分類学特論	村上 哲明, 江口 克之	R0757		【Nature TalkⅡ】	Outline: This class aims to focus on topics selected by the students and relevant to their research programs. The facilitator will encourage participants to reflect, restate, rephrase, summarize, question, interpret, emphasize, and confront the topics and issues. She will also explain the relevant grammatical problems. The focus of the week, an article from a scientific journal, will be selected by a volunteer student and delivered to the participants (e-mail, Kibaco, printout). The final written (open book) exam will conclude the classes at the end of the semester. The test might be conducted online. The selected articles will relate to different fields of biology.

【都市環境科学研究科】

No	開講時期	科目種別	授業科目名	担当教員	授業番号	科目ナンバリング	授業方針・テーマ	習得できる知識・能力や授業の到達目標
4	後期		生態環境学特論	沼田 真也	S0764		This lecture will focus on biological issues of natural environment in Japan and the rest of world; environmental degradation, major threats to biodiversity, and contemporary strategies for biodiversity conservation. Discussion session will be prepared to understand environmental and biological environmental issues in the world.	To understand environmental issues in Japan and elsewhere To understand biodiversity and ecosystem functioning To understand the important current threats to biodiversity as well as contemporary strategies for biological conservation
5	前期		都市環境経済学特論	朝日 ちさと	S0798		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市・地域・環境経済学の理論と分析事例を学ぶことにより、政策介入の経済学的分析の考え方を身につけます。	以下を習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学の理論と分析手法 ② ①を応用した政策の分析・評価の事例研究（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）
6	後期		都市環境経済学演習	朝日 ちさと	S0799		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市環境経済学特論で習得した都市・地域・環境に関する経済学の理論および分析手法を用いて、受講者自らが設定したテーマについて経済学的な分析を行います。	受講者のテーマに応じて、以下の両方またはいずれかを習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学分析 ② 政策の効果に関する実証分析（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）

7	後期		生物資源学特論	大澤 剛士	S0765		Biological resources are derived from several ecosystems. We often call these as Ecosystem Services. To use Ecosystem Service sustainably, we should understand the background mechanisms how to occur these, and should consider how to use, how to maintain these resources. This lecture will learn the basic idea towards sustainable use of biological resources based on understanding of the ecosystem especially focusing ecology and biodiversity sciences.	Students are expected to obtain a basic knowledge of both Ecology and Biodiversity sciences, and expected to understand on the role of Ecology in the sustainable resource management. Also, this lecture took some workshop and discussion time to improve the scientific thought.
8	夏季集中		自然環境マネジメント 野外実習	大澤 剛士	S0780		大都市近郊の山間地・丘陵等の緑地（里山や低山）での巡検を通じ、エコツーリズムの現状と課題や、地域の生物多様性保全について、各自の問題意識から考察を深めてもらうことを目的とする。	この野外実習では、受講者に現地調査の経験を積んでもらうとともに、エコツーリズムおよび生物多様性保全の観点から、大都市近郊における緑地等の現状と課題を考えることができるようになることをめざす。
9	前期		都市環境経済学特別研究	朝日 ちさと	P0556		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市・地域・環境経済学の理論と分析事例を学ぶことにより、政策介入の経済学的分析の考え方を身につけます。	以下を習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学の理論と分析手法 ② ①を応用した政策の分析・評価の事例研究（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）
10	後期		都市環境経済学特別演習	朝日 ちさと	P0557		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市環境経済学特論で習得した都市・地域・環境に関する経済学の理論および分析手法を用いて、受講者自らが設定したテーマについて経済学的な分析を行います。	受講者のテーマに応じて、以下の両方またはいずれかを習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学分析 ② 政策の効果に関する実証分析（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）
11	前期		経済学特別演習	朝日 ちさと	P539		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市・地域・環境経済学の理論と分析事例を学ぶことにより、政策介入の経済学的分析の考え方を身につけます。	以下を習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学の理論と分析手法 ② ①を応用した政策の分析・評価の事例研究（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）
12	後期		経済学特別演習	朝日 ちさと	P631		人口減少・技術革新・災害リスク等による社会経済環境の変化のなかで、都市・地域を持続可能性にする政策を実施するためには、経済学の観点で資源配分への影響を評価する必要があります。本講義では、都市環境経済学特論で習得した都市・地域・環境に関する経済学の理論および分析手法を用いて、受講者自らが設定したテーマについて経済学的な分析を行います。	受講者のテーマに応じて、以下の両方またはいずれかを習得します。 ① 都市・地域・環境に関する経済学分析 ② 政策の効果に関する実証分析（地域経済分析／費用便益分析／環境の経済的評価等）