大阪大学 COデザインセンター

大学院副専攻／大学院等高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」

STiPS 公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）
Program for Education and Research on Science and Technology in Public Sphere [STiPS]

大阪大学 OSAKA UNIVERSITY

履修ガイドブック・シラバス

2017

科学技術と社会を
架橋するのは誰か。

STiPS

公共圏における科学技術・教育研究拠点

副専攻／高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」が目指すもの

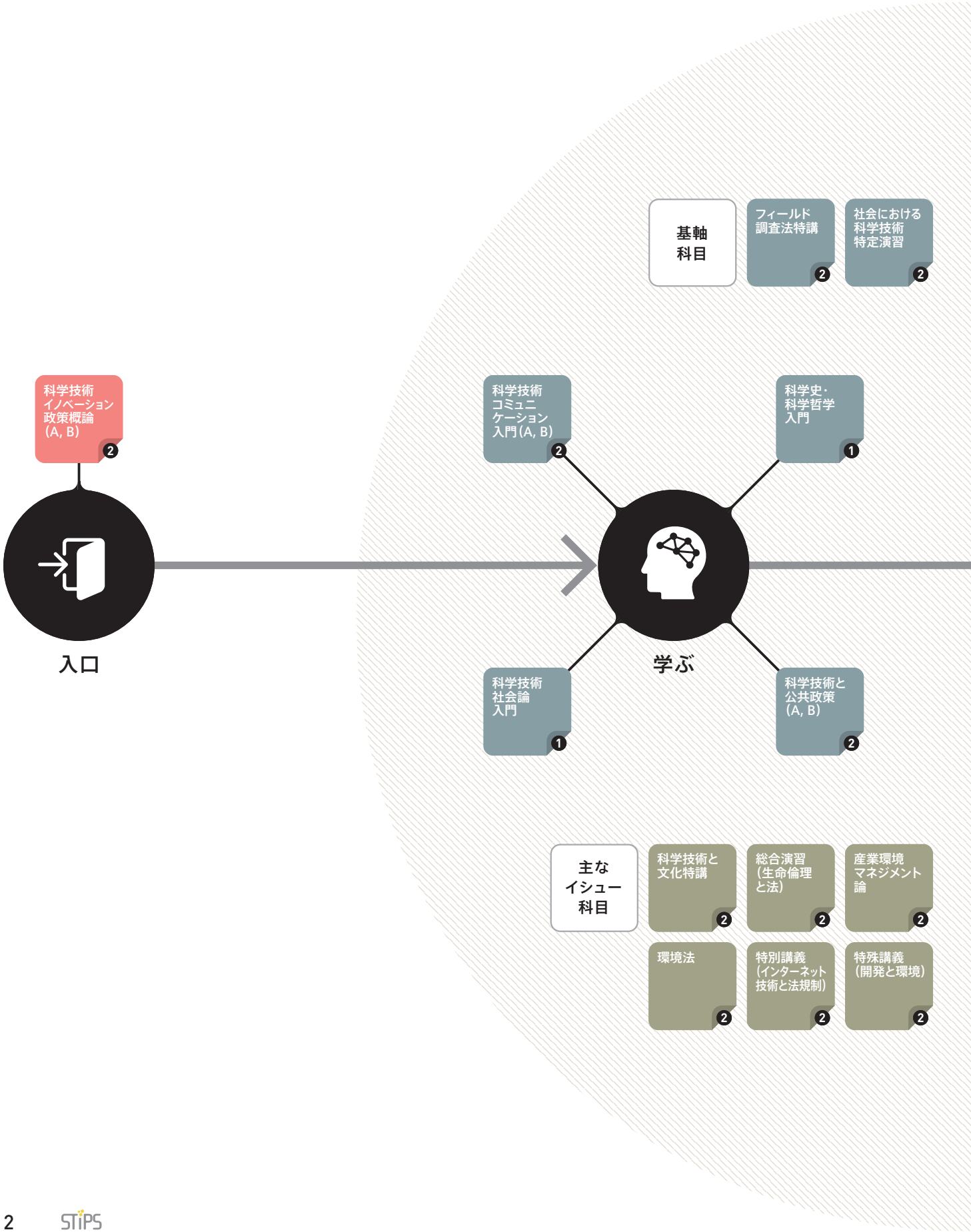
科学技術政策は、今まで研究者の視点に立った研究振興のための政策と考えられてきました。しかし、科学技術が社会の中に深く根付き、豊かさや便利さをもたらす重要な存在になってきた現代においては、科学技術政策の在り方も変わらなければなりません。つまり、社会にとって必要な科学技術、望ましい科学技術の振興のための政策が必要なのです。端的に言えば、「人々がどんな世界に生きたいと欲しているか」という問いに科学技術がどう答えるかを考える政策です。これをわれわれは「公共圏における科学技術政策」と呼んでいます。

この政策では、科学技術や公共政策に対する社会の期待・懸念・問題認識を把握し、反映させていくことが求められます。そこで不可欠なのは、社会の多様な主体による熟議（対話と熟慮）をふくむ「科学技術への公共的関与（public engagement）」や「科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）」研究が生み出すエビデンス（根拠）です。

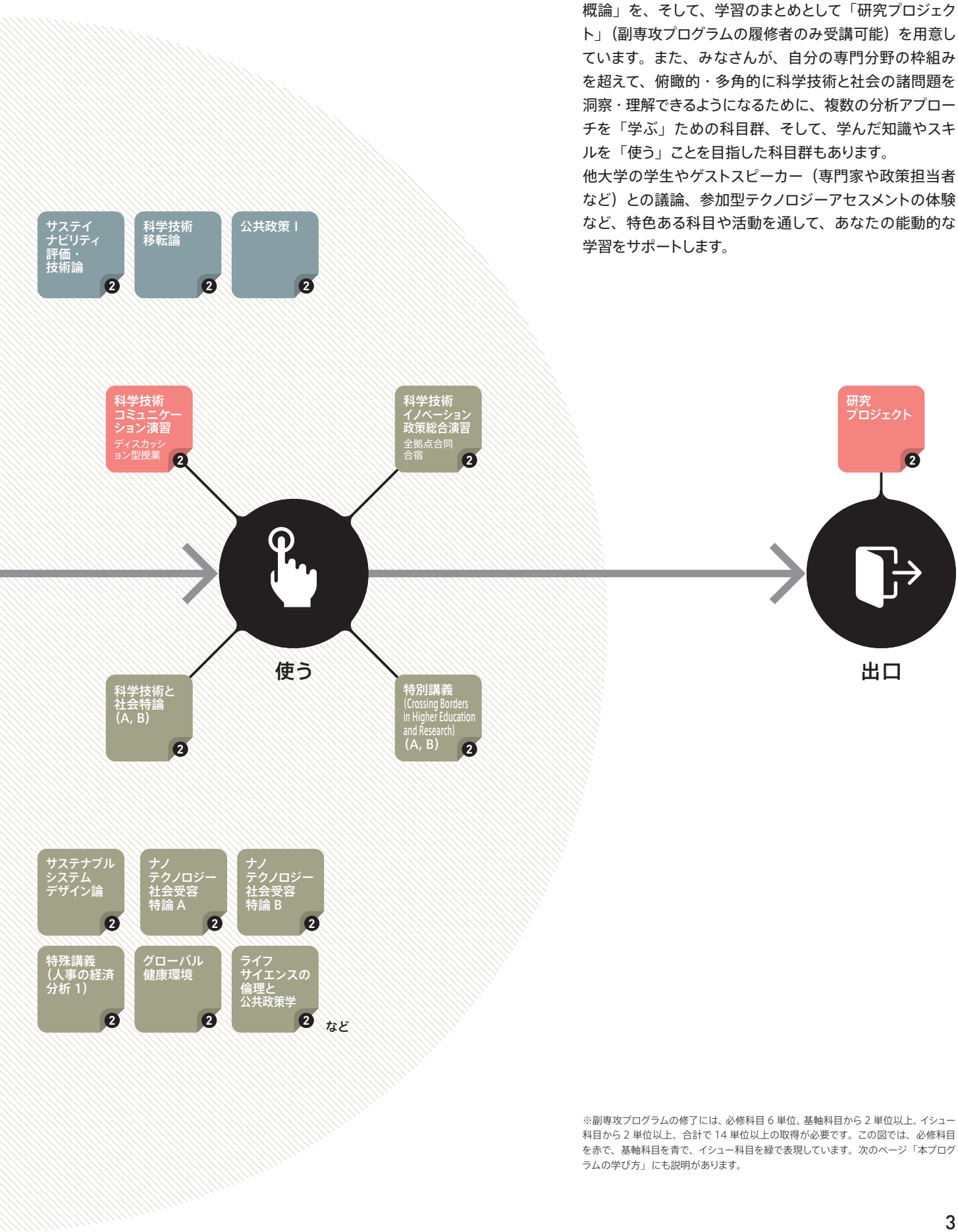
このような考え方に基づき、本プログラムは、ELSI に関する研究を基盤として公共的関与の活動と分析を行い、「学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて政策形成に寄与できる人材」の育成を目指します。今求められているのは、自らの専門分野の枠組みを超えて、広く俯瞰的・多角的に科学技術と社会の諸問題・課題を洞察・理解し、かつ公共的関与の活動と分析を行えるような知識とセンス、実践的な能力を備えた人材なのです。

なお、本プログラムは、文部科学省の「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」基盤的研究・人材育成拠点」に選定された、大阪大学及び京都大学の連携による「公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）」の教育プログラムとして実施されます。

公共圏における科学技術政策プログラムの科目



科学技術政策、あるいは、科学技術と関連する公共政策を形成するためには、科学技術についての理解と社会についての理解の両方を視野に入れる必要があります。
本プログラムの入口として「科学技術イノベーション政策概論」を、そして、学習のまとめとして「研究プロジェクト」（副専攻プログラムの履修者のみ受講可能）を用意しています。また、みなさんが、自分の専門分野の枠組みを超えて、俯瞰的・多角的に科学技術と社会の諸問題を洞察・理解できるようになるために、複数の分析アプローチを「学ぶ」ための科目群、そして、学んだ知識やスキルを「使う」ことを目指した科目群もあります。
他大学の学生やゲストスピーカー（専門家や政策担当者など）との議論、参加型テクノロジーアセスメントの体験など、特色ある科目や活動を通して、あなたの能動的な学習をサポートします。



※副専攻プログラムの修了には、必修科目 6 単位、基軸科目から 2 単位以上、イシュー科目から 2 単位以上、合計で 14 単位以上の取得が必要です。この図では、必修科目を赤で、基軸科目を青で、イシュー科目を緑で表現しています。次のページ「本プログラムの学び方」にも説明があります。

本プログラムの学び方

副専攻プログラム

公共圏における科学技術の
あり方をしっかり学ぶ

副専攻プログラムに履修登録して学ぶことで以下のようなメリットがあります。

- ●行政機関などへのインターンシップ支援
- ●現役行政官と共同で開催される政策ワークショップへの参加
- ●他大学の同プログラム履修者との合宿への参加
  （科学技術イノベーション政策総合演習）
- ●論文等作成のための少人数授業（研究プロジェクト）
- ●京大拠点の開講科目の単位認定
- ●プログラム修了認定証

	必修科目	
科学技術の側から 公共圏を考えたい		サステイナビリティ評価・技術論 科学技術移転論
公共圏の側から 科学技術を考えたい		科学技術コミュニケーション入門（A, B） 科学技術と公共政策（A, B）
公共圏における科学技術を さまざまな視点から見たい	科学技術イノベーション政策概論（A, B） 科学技術コミュニケーション演習 ディスカッション型授業 研究プロジェクト	フィールド調査法特講 社会における科学技術特定演習

アラカルト

自分の関心に合わせて
ピンポイントで学ぶ

公共圏における科学技術政策について、自分の関心に合わせて、ピンポイントで学びたい人のためのコースです。副専攻プログラムは履修できないけれど気になるという方は、試しにいくつかの授業を履修してみてください（ただし「科学技術イノベーション政策総合演習」と「研究プロジェクト」は、副専攻プログラム受講者の専用科目のため履修できません）。気に入った方は、年度初めに副専攻プログラムに変更できます。

「公共圏における科学技術政策」プログラムは「副専攻プログラム」として学ぶことも、「アラカルト」で自分の関心に合わせて学ぶこともできます（履修に関する詳細については、12 ページから 15 ページを参照）。
「副専攻プログラム」として、14 単位以上（必修科目：6 単位、選択科目：8 単位以上。選択科目 I （基軸科目群）および選択科目 II （イシュー科目群）から、それぞれ 2 単位以上を選択）を取得した場合には、プログラム修了認定証が授与されます（下図右上）。さらにインターンシップや政策ワークショップへの参加サポート、全国 5 拠点（本拠点のほか、政策研究大学院大学、東京大学、一橋大学、九州大学）の合同合宿への参加、京都大学で実施される該当科目の単位認定などの特典が得られます。
「アラカルト」で履修した場合も、入門必修科目（科学技術イノベーション政策概論）を含む 8 単位以上を取得した場合、高度副プログラムの修了が認定されます（下図右下）。
下の図で、空欄に気になる科目を当てはめていくと、あなただけの学び方が完成します。

必修科目

科学技術イノベーション政策概論（A, B） ＋ 科学技術コミュニケーション演習 ディスカッション型授業 ＋ 研究プロジェクト

選択科目

選択 1　選択 2　選択 3　選択 4

基軸科目（2 単位以上）

公共政策 I
科学史・科学哲学入門
科学技術社会論入門

主なイシュー科目（2 単位以上）

科学技術と文化特講
ライフサイエンスの倫理と公共政策学
産業環境マネジメント論
サステナブルシステムデザイン論
ナノテクノロジー社会受容特論 A
ナノテクノロジー社会受容特論 B
総合演習（生命倫理と法）
特殊講義（開発と環境）
環境法
グローバル健康環境
特別講義（インターネット技術と法規制）
科学技術イノベーション政策総合演習 全拠点合同合宿
科学技術と社会特論（A, B）
特殊講義（人事の経済分析 1）
特別講義（Crossing Borders in Higher Education and Research）（A, B）
など

自由選択

高度副プログラム

入門必修科目（科学技術イノベーション政策概論）を含む 8 単位以上を取得した方は、高度副プログラムの修了が認定されます。

科学技術イノベーション政策概論（A, B） ＋ 選択 1　選択 2　選択 3

履修モデルケース

専門分野との相乗効果を狙う。

○工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻 S.K.さん

S.K. さんは、研究の合間の隙間の時間をうまく活用して STiPS に参加していました。所属しているビジネスエンジニアリング専攻との学びにおける相乗効果も大きかったそうです。STiPS のレポート作成のために、文献を探し読み込む時間をできるだけ作るようにしていたそうです。

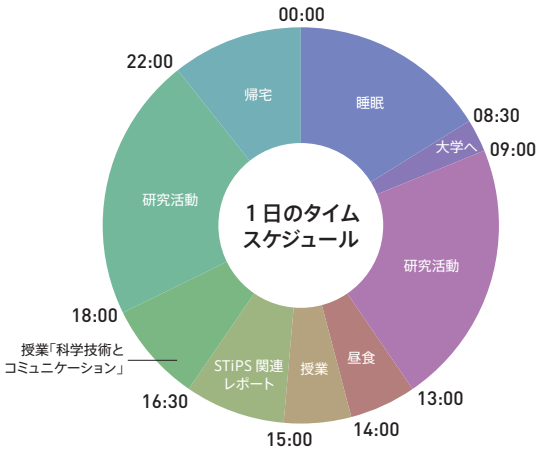
受講した科目

必修科目

- 科学技術イノベーション政策概論
- 科学技術イノベーション政策特別演習 ディスカッション型授業
- 研究プロジェクト

選択科目

- 科学技術イノベーション政策総合演習 全拠点合同合宿
- 科学技術と社会特論 ホットイシュー
- 科学技術とコミュニケーション
- 公共政策 I



卒業後の進路に活かすことを狙い学ぶ。

○理学研究科生物科学専攻 R.O.さん

マスメディア (テレビ局) への就職が決まっていたので、STiPS の授業だけでなく、講師を交えた懇親会にも参加して、各方面の第一線で活躍する方々との交流も深めることを心がけていた R.O. さん。主専攻の研究に、STiPS の「研究プロジェクト」にと忙しくても、将来自分がやりたいとおもっていることと繋がっていたので、とても楽しかったそうです。

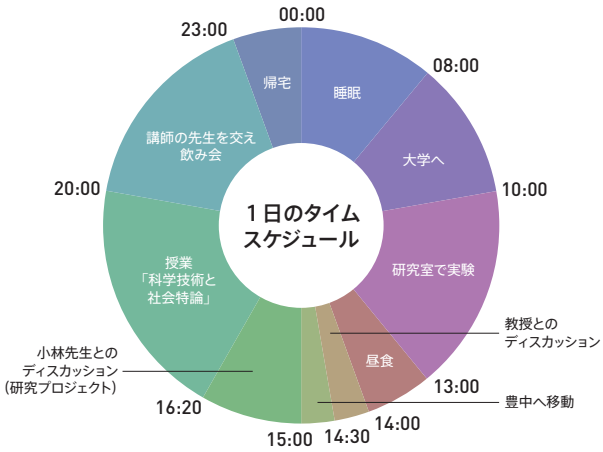
受講した科目

必修科目

- 科学技術イノベーション政策概論
- 科学技術イノベーション政策特別演習 ディスカッション型授業
- 研究プロジェクト

選択科目

- 科学技術イノベーション政策総合演習 全拠点合同合宿
- 科学技術と社会特論 ホットイシュー
- 産業環境マネジメント論
- ライフサイエンスの倫理と公共政策



「履修してみたいけど、研究スタイルやライフスタイルを考えると難しいかも」、「自分のキャリアプランに合った科目はあるのかな」とお悩みのあなた。ここでは、授業の開講キャンパス / 時期やキャリアプランに合わせて、副専攻プログラムの選択科目を履修する際の STiPS 修了生 4 人の受講パターンを用意しました。受講パターンを参考に、あなたの生活や目的に合わせて、自由にカスタマイズして下さい。（所属・科目名は、修了当時のものです。）

多角的な視点と柔軟な発想力を養う。

○工学研究科機械工学専攻 N.H.さん

主専攻を土台に、STiPS で培った多角的な視点と柔軟な発想力を強みとするエンジニアとして成長したい、そんな思いを持っていた N.H. さん。主に吹田キャンパスで忙しい研究生活を送っていたので、平日の豊中キャンパス、吹田キャンパスの移動を減らし効率的に時間を活用するために、土日や長期休暇中に開講される集中講義形式の授業を積極的に受講するように工夫したそうです。

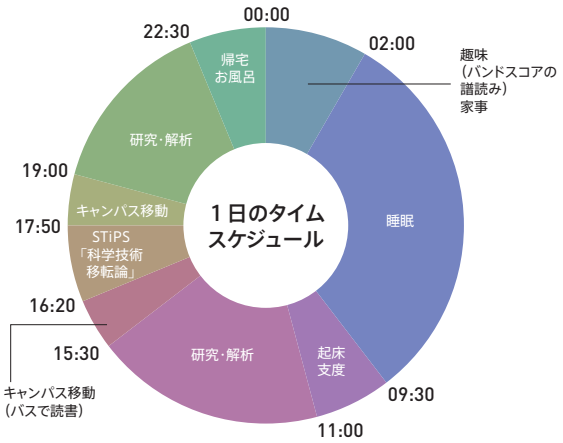
受講した科目

必修科目

- 科学技術イノベーション政策概論
- 科学技術コミュニケーションの理論と実践（ディスカッション型授業）
- 研究プロジェクト

選択科目

- 科学技術とコミュニケーション
- 科学技術イノベーション政策総合演習（全拠点合同合宿）
- 科学技術移転論
- ライフサイエンスの倫理と公共政策
- ライフサイクル工学



雰囲気の違った授業で気持ちにメリハリをつける。

○文学研究科文化形態論専攻 T.Y.さん

T.Y. さんのスケジュールで目をひくのは、午後に 3 コマ続く演習の授業です。「文学研究科の二つの演習は、現場に出て考えてみよう、というオープンな雰囲気の授業。STiPS の「総合演習 (生命倫理と法)」はそれとはまた違って、ばしっとした雰囲気が感じられる授業です。その雰囲気の違いを楽しんでいます。」とのこと。授業の中身で気持ちにメリハリをつけているようです。

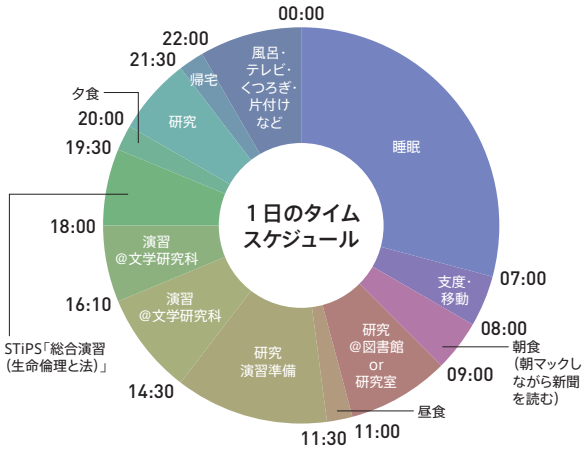
受講した科目

必修科目

- 科学技術イノベーション政策概論
- 科学技術コミュニケーションの理論と実践（ディスカッション型授業）
- 研究プロジェクト

選択科目

- 公共政策 I
- 科学技術と公共政策
- 総合演習（生命倫理と法）
- 科学技術社会論基礎



学生インタビュー

主専攻とSTiPSが両輪となり、やりがいを感じることができた。

八巻高之さん （文学研究科文化形態論専攻博士前期課程２年）

私は、せっかく阪大に来たのだから阪大でしかできないことをしたい、と思い、副専攻プログラムにチャレンジすることを決めました。自分の視野を広げたい、もっと横断的に学びたい、そういう思いから、やってみようと思うようになりました。

STiPS で学んできて、私と他の人との違いはこうして幅広く学んできていることであり、それこそが自分の強みだ、と考えるようになりました。将来は、幅広い分野で問題解決に携わることのできる仕事について、こういうところでは自分の栄養士としてのスキルが生かせるな、とか、ここだったら公衆衛生の知識が利用できるな、とか、ここだったら科学技術コミュニケーションかな、とか、今までに得た様々なことを生かして社会貢献できるようになりたいです。

また、公衆衛生の分野は、社会の期待と懸念を十分に理解した上でその研究成果を社会の中で生かしていくべき分野だと考えています。私自身も、将来社会に出た時には、自分の専門分野の研究をきちんと世の中に伝えていきたいと思いますし、科学技術をどうやって利用するべきなのかということについて、ずっと考え続けていきたいです。

STiPSは主専攻とは別の世界という感覚。それが楽しい。

秦大さん （工学研究科応用化学専攻博士後期課程１年）

「公共圏における科学技術政策」に興味はあっても、「どんな人が集まってくるんだろう」、「だいぶ専門と違うけど、ついていけるのかな」と不安を抱える人もいると思います。実際に STiPS の受講生は、どのような思いを抱いて受講をしたのでしょうか。また STiPS のプログラムについて、どのように感じたのでしょうか。ここでは 3 人の受講生の声を聴いてみましょう。

STiPS の授業の雰囲気は文学研究科の授業とはまた違うもので、社会と密接につながる話題を取り上げるディスカッション型の授業が特に楽しいです。

副専攻プログラムの集大成である「研究プロジェクト」では、なかなか構成が決まらずハードな部分もありました。自分の専門分野と違い「だいたいこのあたりに問題がありそう」という感覚を持っていないので、色々な文献を読んで「ここがおかしいぞ」と見つけていく。そのプロセスが大変でしたね。一方、実社会の問題解決をどうするか、というところに、多様な角度から切り込んでいけるというのがやっていて楽しかったところです。僕の専門分野は基礎的な倫理学で、「良い」とか「悪い」というものはどういう意味なのか、ということを考えているのですが、それに対して「研究プロジェクト」では応用倫理学系の問題を扱うことができました。自分自身が専門で取り組んだこととちょうど両輪となり、やりがいも感じました。先生にいろいろとアドバイスをいただき、最終的には論文をなんとか形にすることができて、今はホッとしているところです。

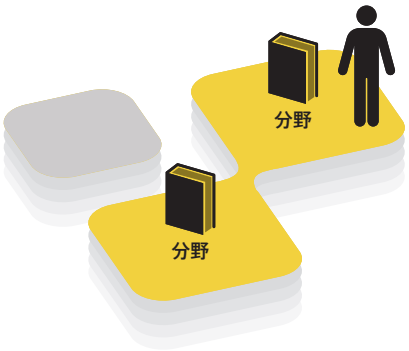
STiPSを通して幅広く学んできたことが自分の強み。

大内詩野さん　（医学研究科医科学専攻公衆衛生学コース博士前期課程 1 年）

僕は、自分の専門分野と STiPS での学びはあまり重なっていないと感じています。別の世界、という感覚に近いです。STiPS の授業で議論に参加しているときと研究をしているときでは、使っている思考パターンが全然違います。研究においては、何かしらのロジックを基に現象を捉えていくという思考をしていますが、STiPS の授業に参加しているときは、その場で話す感触というか、瞬発力というか、そういったものを感じたり、それらに反応したりしていると思います。

STiPS のディスカッションには様々なバックグラウンドをもつ人が参加していて、思考としてそれぞれのバックグラウンドが議論の中に滲み出てくる。おそらく、僕自身も、僕のバックグラウンドをその場で表出しているのでしょうね。毎回「そんな切り口もあるのか」という驚きや発見があります。他の人のもつ自分とは違う視点を知って初めて、自分の視野はまだまだ狭いのだな、と実感します。ディスカッションの内容によっては、自分からは新しい観点を提供できないときもあるのですよ。そういう「ついて行けない経験」もしながら、STiPS を楽しんでいます。

プログラム修了生のキャリアパスの例

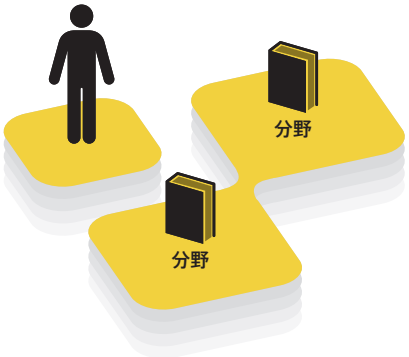


他分野とつながる研究者

分野を超えた協働がますます盛んになっています。そのような研究の変化に対応するため、科学技術政策はどうあるべきでしょうか。他の専門分野の学生や教員との双方向の議論を通じて、今後の研究に関する政策形成にも貢献できる研究者を育成します。

社会とつながる研究者

社会における科学技術の在り方が問われています。今後、科学技術と社会が調和していくために、どのような科学技術政策が必要でしょうか。企業、行政、市民など、多様なステークホルダーとの双方向の議論を通じて、社会と向き合いながら研究を担う研究者を育成します。同様に、社会の側に立ち、自らの専門性だけでなく、他分野の科学技術の専門家とつながりながら、公共的な問題に取り組む人材の育成も目指します。



分野と分野をつなげる人材

異なる分野間を「つなぐ」専門家が注目されています。研究プロジェクトの企画や進捗管理、関係法令等の精査、会計・財務・設備管理、特許申請等研究成果のまとめ・活用促進など、幅広い業務が含まれます。研究現場や社会を俯瞰し、次の一手を打つ人材を育成します。

社会と分野をつなげる人材

科学技術政策の形成において、社会の多様な主体の関与が求められています。異領域（研究者集団・政策・産業・市民社会）の間のコミュニケーションを媒介する実践的な人材や、科学技術と社会の関係、あるいは、科学技術政策そのものを研究する人材を育成します。また、それらの経験に基づき、実際に行政に携わる人材の育成も目指します。

副専攻／高度副プログラム

「公共圏における科学技術政策」について

副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」について

▽副専攻プログラムの趣旨

大阪大学では、平成23年度から大学院副専攻プログラム制度が始まりました。これは、所属する研究科（主専攻）と異なる視点、学際的な視点、俯瞰的な視点といった複眼的視野の涵養のため、教育目標に沿って、主専攻に準ずるまとまりのある高度な専門的素養又は幅広い分野の素養を培うための大学院生に特化したプログラムです。

COデザインセンターでは、平成25年度からこの制度に沿った副専攻プログラムを提供しています。プログラムに定める修了の要件を満たすことで、副専攻プログラム修了認定証が授与されます。

▽副専攻プログラムの概要

COデザインセンターは「公共圏における科学技術政策」という副専攻プログラムを提供しています。このプログラムは、「科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）に関する研究を基盤として公共的関与の活動と分析を行い、学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて政策形成に寄与できる人材」の育成を目指します。自らの専門分野の枠組みを超えて、広く俯瞰的・多角的に科学技術と社会の諸問題・課題を洞察・理解し、かつ公共的関与の活動と分析を行えるような知識とセンス、実践的な能力を備えた人材を育成します。

なお、本プログラムは、文部科学省の「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」基盤的研究・人材育成拠点」に選定された、大阪大学及び京都大学の連携による「公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）」の教育プログラムとして実施されます。

また、本プログラムでは、京都大学で実施される該当科目の履修により、単位を取得できるほか、その他の「科学技術イノベーション「政策のための科学」基盤的研究・人材育成拠点」（政策研究大学院大学、東京大学、一橋大学、九州大学）との合同イベント等への参加支援を受けることができます。

▽副専攻プログラムの修了要件

本プログラム修了には、必修科目6単位および選択科目8単位以上の計14単位以上の修得が必要です。選択科目は、「基軸科目群」および「イシュー科目群」から、それぞれ2単位以上を履修してください。

本プログラムの修了に必要な単位と所属専攻の修了に必要な単位との重複が認められるかどうかは、研究科によって異なります。履修希望者は、事前に指導教員や所属研究科の大学院担当窓口に必ず相談してください。ただし、所属する専攻の修了に必要な最低修得単位数以外に、副専攻プログラムの場合は最低7単位を当該プログラムのためのみの単位として修得する必要があります。

▽副専攻プログラム科目について

詳細は本冊子p.16以降を参照してください。

▽特記事項

障がい等により、各科目の受講に際し特別な配慮を要する場合は、所属のまたは開講部局の教務関係窓口（教務係、大学院係など）に事前に相談するとともに、初回授業等、早期に授業担当教員に申し出てください。

▽副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」科目一覧

科目カテゴリー		開講部局（課程）	授業科目名	単位	学期	ページ
入門必修科目（2単位）		COデザインセンター（院）	科学技術イノベーション政策概論A	1	春	
		COデザインセンター（院）	科学技術イノベーション政策概論B	1	夏	
必修科目（2単位）		COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション演習	2	集中（夏）	
連携必修科目（2単位）		COデザインセンター（院）	研究プロジェクト	2	通年	
選択科目：8単位以上（選択科目IおよびIIから、それぞれ2単位以上を履修）	選択科目I：基軸科目群	COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション入門A	1	春（豊中）、秋（吹田）	
		COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション入門B	1	夏（豊中）、冬（吹田）	
		COデザインセンター（院）	科学史・科学哲学入門	1	春	
		COデザインセンター（院）	科学技術社会論入門	1	夏	
		COデザインセンター（院）	科学技術と公共政策A	1	秋	
		COデザインセンター（院）	科学技術と公共政策B	1	冬	
		人間科学研究科（博士前期）	フィールド調査法特講	2	不開講	
		人間科学研究科（博士前期）	社会における科学技術特定演習	2	不開講	
		工学研究科（博士前期）	サステイナビリティ評価・技術論	2	春～夏	
		基礎工学研究科（博士前期）	科学技術移転論	2	秋～冬	
		国際公共政策研究科（博士前期）	公共政策I	2	秋～冬	
	選択科目II：イシュー科目群	COデザインセンター（院）	科学技術イノベーション政策総合演習	2	集中（夏）	
		COデザインセンター（院）	科学技術と社会特論A	1	秋	
		COデザインセンター（院）	科学技術と社会特論B	1	冬	
		COデザインセンター（院）	特別講義A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）	1	秋	
		COデザインセンター（院）	特別講義B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）	1	冬	
		人間科学研究科（博士前期）	科学技術と文化特講	2	秋～冬	
		法学部	特別講義（インターネット技術と法規制）	2	秋～冬	
		法学研究科（博士前期）	総合演習（生命倫理と法）	2	秋～冬	
		法学研究科（博士後期）	特定研究（生命倫理と法）	2	秋～冬	
		医学系研究科（博士前期）	ライフサイエンスの倫理と公共政策学	2	集中（夏）	
		工学研究科（博士前期）	産業環境マネジメント論	2	春～夏	
		工学研究科（博士前期）	サステナブルシステムデザイン論	2	春～夏	
		基礎工学研究科（博士前期）（ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供）	ナノテクノロジー社会受容特論A	2	不開講	
		基礎工学研究科（博士前期）（ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供）	ナノテクノロジー社会受容特論B	2	集中（春～夏）	
		国際公共政策研究科（博士前期）	環境法	2	春～夏	
		国際公共政策研究科（博士後期）	特殊研究（環境法）	2	春～夏	
		国際公共政策研究科（博士前期）	特殊講義（開発と環境）	2	秋～冬	
		国際公共政策研究科（博士後期）	特殊研究（開発と環境）	2	秋～冬	
		国際公共政策研究科（博士前期）	特殊講義（人事の経済分析1）	2	不開講	
		国際公共政策研究科（博士後期）	プロジェクト演習（人事の経済分析3）	2	不開講	
		グローバルイニシアティブ・センター（院）	グローバル健康環境	2	不開講	

▽副専攻プログラムの履修申請

1. 履修希望者は、下記の日時で開催予定の副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」説明会に参加してください。

   日時：4月12日（水）18:00～19:00

   場所：全学教育推進機構ステューデントコモンズ（2階）セミナー室A

2. 履修希望者は、下記の期日までにメールにて申請書類を提出ください。申請書類は、上記説明会で案内するほか、COデザインセンターホームページより入手してください。（http://www.cscd.osaka-u.ac.jp）

   日時：4月19日（水）16:00締切

   提出先：stips-staff@cscd.osaka-u.ac.jp

3. 面接日時は、申請書受理後、4月20日（木）、21日（金）両日とも午後から実施します。両日不可の者は、個別相談の上、決定いたします。

4. KOAN掲示板も参照してください。（https://koan.osaka-u.ac.jp/）

高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」について

▽高度副プログラムの趣旨

大阪大学では、平成20年度から大学院等高度副プログラム制度が始まりました。これは、大学院生および6年制課程の学部5、6年次を対象に、幅広い分野の知識と柔軟な思考能力を持つ人材など、社会において求められる人材の多様な要請に対応する取組として、教育目標に沿って、一定のまとまりを有する授業科目により構成され、体系的に履修することができるプログラムです。

COデザインセンターでは、平成20年度からこの制度に沿った高度副プログラムを提供しています。これによって、所定の単位を修得した学生には高度副プログラム修了認定証が授与されます。

▽高度副プログラムの概要

COデザインセンターは「公共圏における科学技術政策」という高度副プログラムを提供しています。このプログラムは、「科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）に関する研究を基盤として公共的関与の活動と分析を行い、学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて政策形成に寄与できる人材」の育成を目指します。自らの専門分野の枠組みを超えて、広く俯瞰的・多角的に科学技術と社会の諸問題・課題を洞察・理解し、かつ公共的関与の活動と分析を行えるような知識とセンス、実践的な能力を備えた人材を育成します。

なお、本プログラムは、文部科学省の「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」基盤的研究・人材育成拠点」に選定された、大阪大学及び京都大学の連携による「公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）」の教育プログラムとして実施されます。

▽高度副プログラムの修了要件

本プログラム修了には、必修科目2単位および選択科目6単位以上の計8単位以上の修得が必要です。本プログラムの修了に必要な単位と所属専攻の修了に必要な単位との重複が認められるかどうかは、研究科によって異なります。履修希望者は、事前に指導教員や所属研究科の大学院担当窓口に必ず相談してください。ただし、所属する専攻の修了に必要な最低修得単位数以外に、高度副プログラムの場合は最低4単位を当該プログラムのためのみの単位として修得する必要があります。

▽高度副プログラム科目について

詳細は本冊子p.16以降を参照してください。

▽特記事項

障がい等により、各科目の受講に際し特別な配慮を要する場合は、所属のまたは開講部局の教務関係窓口（教務係、大学院係など）に事前に相談するとともに、初回授業等、早期に授業担当教員に申し出てください。

▽高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」科目一覧

科目カテゴリー	開講部局（課程）	授業科目名	単位	学期	ページ
必修科目（2単位）	COデザインセンター（院）	科学技術イノベーション政策概論A	1	春	
	COデザインセンター（院）	科学技術イノベーション政策概論B	1	夏	
選択科目：6単位以上	COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション演習	2	集中（夏）	
	COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション入門A	1	春（豊中）、秋（吹田）	
	COデザインセンター（院）	科学技術コミュニケーション入門B	1	夏（豊中）、冬（吹田）	
	COデザインセンター（院）	科学史・科学哲学入門	1	春	
	COデザインセンター（院）	科学技術社会論入門	1	夏	
	COデザインセンター（院）	科学技術と公共政策A	1	秋	
	COデザインセンター（院）	科学技術と公共政策B	1	冬	
	人間科学研究科（博士前期）	フィールド調査法特講	2	不開講	
	人間科学研究科（博士前期）	社会における科学技術特定演習	2	不開講	
	工学研究科（博士前期）	サステイナビリティ評価・技術論	2	春～夏	
	基礎工学研究科（博士前期）	科学技術移転論	2	秋～冬	
	国際公共政策研究科（博士前期）	公共政策I	2	秋～冬	
	COデザインセンター（院）	科学技術と社会特論A	1	秋	
	COデザインセンター（院）	科学技術と社会特論B	1	冬	
	COデザインセンター（院）	特別講義A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）	1	秋	
	COデザインセンター（院）	特別講義B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）	1	冬	
	人間科学研究科（博士前期）	科学技術と文化特講	2	秋～冬	
	法学部	特別講義（インターネット技術と法規制）	2	秋～冬	
	法学研究科（博士前期）	総合演習（生命倫理と法）	2	秋～冬	
	法学研究科（博士後期）	特定研究（生命倫理と法）	2	秋～冬	
	医学系研究科（博士前期）	ライフサイエンスの倫理と公共政策学	2	集中（夏）	
	工学研究科（博士前期）	産業環境マネジメント論	2	春～夏	
	工学研究科（博士前期）	サステナブルシステムデザイン論	2	春～夏	
	基礎工学研究科（博士前期）（ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供）	ナノテクノロジー社会受容特論A	2	不開講	
	基礎工学研究科（博士前期）（ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供）	ナノテクノロジー社会受容特論B	2	集中（春～夏）	
	国際公共政策研究科（博士前期）	環境法	2	春～夏	
	国際公共政策研究科（博士後期）	特殊研究（環境法）	2	春～夏	
	国際公共政策研究科（博士前期）	特殊講義（開発と環境）	2	秋～冬	
	国際公共政策研究科（博士後期）	特殊研究（開発と環境）	2	秋～冬	
	国際公共政策研究科（博士前期）	特殊講義（人事の経済分析1）	2	不開講	
	国際公共政策研究科（博士後期）	プロジェクト演習（人事の経済分析3）	2	不開講	
	グローバルイニシアティブ・センター（院）	グローバル健康環境	2	不開講	

▽高度副プログラムの履修申請

学際融合教育支援システムの受講ガイダンス機能を利用して申請してください。

（https://idiscp.osaka-u.ac.jp/gakusai/）

・受付期間：4月3日（月）～4月28日（金）

・KOAN掲示板も参照してください。（https://koan.osaka-u.ac.jp/）

科学技術イノベーション政策概論Ａ

開講科目名	科学技術イノベーション政策概論Ａ
単位数	１単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to Science, Technology and Innovation Policy A
時間割コード	3B2701（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	平川　秀幸、他
対象所属・年次	全研究科大学院学生
開講区分･曜日･時間	春学期　隔週水曜５・６限　授業開始日（4月12日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ２階セミナー室Ａ
キーワード	科学技術イノベーション、科学技術政策、レギュラトリーサイエンス、科学技術ガバナンス
授業の目的・概要	本科目では毎回、科学技術イノベーション政策に関する先端的な研究者をゲストとして招き、科学技術イノベーションが、社会にとってより良いものとして展開していくための諸条件について、講義とディスカッションを通じて立体的に学んでいきます。これらにより、科学技術イノベーション政策を考える基礎としての政策過程の実際や、国内外の政策や実践の動向、またイノベーション論の関連分野についての基礎的知識、さらには社会の側のメッセージを科学技術の現場にいかにして伝えるかなど、イノベーションをめぐる広範な論点について、理解を深めます。
学習目標	様々な専門的・実践的観点から見た科学技術イノベーションの重要論点について、自分なりの考え方を論拠をもって説明できるようになること。とくに下記の観点を重視する。 ・科学技術政策 ・レギュラトリーサイエンス ・科学技術ガバナンス
授業計画	オリエンテーションの後、毎回、一つのテーマについて２時限連続でじっくり取り組みます。ゲスト講師と共に６つのテーマについて順に学んだ上で、最終回はまとめの議論を行います。また毎回、主として前半（5限）に講義を、後半（6限）には講義内容を踏まえたディスカッションを行います。 第１回 オリエンテーション　4月12日 第２回・第３回 科学技術イノベーション政策とは　4月26日 第４回・第５回 レギュラトリーサイエンス論　5月10日 第６回・第７回 科学技術のガバナンス　5月24日 第８回 まとめ　5月31日
授業外における学習	講義後に、復習を兼ねた短いレポートを作成し、提出する。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	特に指定しない。
参考文献	講義において適宜、指定する。
成績評価	出席とレポート等による。
特記事項	本科目は、副専攻プログラム･高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」における必修科目である。詳細は本冊子p.2-5を参照のこと。

科学技術イノベーション政策概論B

開講科目名	科学技術イノベーション政策概論B
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to Science, Technology and Innovation Policy B
時間割コード	3B2702（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	平川　秀幸、他
対象所属・年次	全研究科大学院学生
開講区分･曜日･時間	夏学期　隔週水曜5・6限　授業開始日（6月14日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A
キーワード	科学技術イノベーション、イノベーション経営、医療イノベーション、デザイン評価、研究評価
授業の目的・概要	本科目では毎回、科学技術イノベーション政策に関する先端的な研究者をゲストとして招き、科学技術イノベーションが、社会にとってより良いものとして展開していくための諸条件について、講義とディスカッションを通じて立体的に学んでいきます。これらにより、科学技術イノベーション政策を考える基礎としての政策過程の実際や、国内外の政策や実践の動向、またイノベーション論の関連分野についての基礎的知識、さらには社会の側のメッセージを科学技術の現場にいかにして伝えるかなど、イノベーションをめぐる広範な論点について、理解を深めます。
学習目標	様々な専門的・実践的観点から見た科学技術イノベーションの重要論点について、自分なりの考え方を論拠をもって説明できるようになること。とくに下記の観点を重視する。 ・イノベーション経営 ・医療イノベーション ・デザイン評価 ・研究評価
授業計画	オリエンテーションの後、毎回、一つのテーマについて2時限連続でじっくり取り組みます。ゲスト講師と共に6つのテーマについて順に学んだ上で、最終回はまとめの議論を行います。また毎回、主として前半（5限）に講義を、後半（6限）には講義内容を踏まえたディスカッションを行います。 第1回 オリエンテーション　6月14日 第2回・第3回 イノベーション経営論　6月21日 第4回・第5回 医療イノベーション論／デザイン評価論　7月5日 第6回・第7回 研究評価論　7月19日 第8回 まとめ　7月26日
授業外における学習	講義後に、復習を兼ねた短いレポートを作成し、提出する。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	特に指定しない。
参考文献	講義において適宜、指定する。
成績評価	出席とレポート等による。
特記事項	本科目は、副専攻プログラム･高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」における必修科目である。詳細は本冊子p.2-5を参照のこと。

科学技術コミュニケーション演習

開講科目名	科学技術コミュニケーション演習
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Science, Technology and Communication Seminar
時間割コード	3B2504（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	八木　絵香、水町　衣里、工藤　充
対象所属・年次	全研究科大学院生
開講区分･曜日･時間	集中（夏）　下記の指定日に実施
開講場所	豊中キャンパス：COデザインセンタースタジオ（全学教育総合棟I 3階）
キーワード	パブリックアクセプタンス、異分野間コミュニケーション、科学技術の社会的責任
授業の目的・概要	近年では再生医療をはじめとする生命技術や遺伝子組み換え技術、地球温暖化問題やエネルギー政策など多種多様な科学技術をめぐる課題において、科学技術と社会の関係が問題視されるケースが増えている。これに対しては、国内では講演会の実施やわかりやすいパンフレットの作成等のいわゆるPA（Public Acceptance）活動が行われてきたが、その有効性が限定的であり、「科学技術と社会の新たな関係構築」が必要であることが強く認識されつつある。本演習では、研究の細分化により生じている専門家間のコミュニケーションの困難さを実感すると同時に、異なる専門知識や背景を持つ人々とのコミュニケーションの作法を獲得することを目的とする。
学習目標	異なる研究科の学生による具体的な科学技術的テーマをめぐる相互討論を行い、ディスカッションを通じて、課題となる科学技術と社会のかかわりについて理解する。その上で、自らの専門性をふまえた上での主張および応答ができる。
授業計画	9月25日（月）1限～5限 第1回　講義：科学技術コミュニケーションとはなにか 第2・3回　演習：具体的なコミュニケーション手法についての実技 第4・5回　講義・演習：テーマの提示とその背景についての説明およびグループ討議 9月26日（火）1限～5限 第6回　テーマに対する自らの見解の発表とグループ討議 第7回　全体討議 第8・9回　専門家に向けたkey-Questionsの作成 第10回　key-Questionsの発表と全体討議 9月27日（水）1限～5限 第11・12回　key-Questionsに基づく専門家との質疑応答 第13・14回　専門家との質疑応答をふまえたグループ討議 第15回　発表と全体討議
授業外における学習	第1回ガイダンス時に、今年度のテーマについてのレクチャーを行う。そこで課される課題について、自らの見解をとりまとめた上で、グループ討議に臨む。
履修条件・受講条件	特になし。 科学技術についての素養は必須ではありません。人文社会科学系の学生の履修も歓迎します。
教科書・教材	なし。
参考文献	授業時に適宜紹介する。
成績評価	出席点、講義への貢献度、講義中に課すレポートおよび最終レポートにより評価する。
特記事項	<過去のテーマ例>「BSE事件に伴って生じたアメリカ産牛肉輸入停止を解除するための条件とは何か」、「原子力発電所から生じる高レベル放射性廃棄物の地層処分の是非について」、「原子力発電所の再稼働に必要な条件について」、「地球温暖化問題に関する市民参加のあり方について」

研究プロジェクト

開講科目名	研究プロジェクト
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Research Project
時間割コード	3B2704
定員	10名
担当教員	平川　秀幸、神里　達博、八木　絵香、辻田　俊哉、渡邉　浩崇、工藤　充、水町　衣里、菅原　裕輝
対象所属・年次	全研究科大学院生（副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の履修者のみを対象）
開講区分･曜日･時間	通年　月1回程度　水曜5・6限　授業開始日（4月19日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A、他
キーワード	研究論文、研究発表、論文作成、科学技術イノベーション政策
授業の目的・概要	副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の学習のまとめとして、公共的視点から科学技術と政策や社会を「つなぐ」活動や成果物の作成を行うことにより、自らの専攻分野を生かしつつ、プログラムで学んだ知識やスキルを活用する能力を獲得する。具体的には、科学技術イノベーション政策に関連するトピックと方法論を用いて、「政策のための科学」に関連する個人研究もしくは共同研究のプロジェクトを実施し、学術研究論文（日英可）を作成する。 授業では、そのための基礎文献の輪読や論文の書き方の指導、研究の進捗報告などをゼミ形式で行うとともに、それぞれの研究テーマや進捗に合わせて担当教員による個別指導を行う（研究テーマは、各自の主専攻の学位論文に関連したものでも可）。最後には、大阪大学・京都大学の合同発表会において口頭発表を行う。
学習目標	科学技術イノベーション政策に関連する個人研究もしくは共同研究のプロジェクトを実施して、学術研究論文（日英可）を作成することができ、その内容をパワーポイント等にまとめて口頭発表することができる。
授業計画	第1回　ガイダンス 第2・3回　研究計画書、基礎文献の輪読① 第4・5回　研究計画書の改訂版・参考文献一覧、基礎文献の輪読② 第6・7回　研究計画書の発展版、基礎文献の輪読③ 第8・9回　論文の文章化（序章、章立て、結論） 第10・11回　論文の文章化（本文） 第12・13回　口頭発表の練習会（要約、パワーポイント）、論文の文章化（全体） 第14・15回　大阪大学・京都大学の合同発表会
授業外における学習	前半は、基礎文献を事前によく読んでおくとともに、研究計画書や参考文献一覧の作成や改訂を行って進捗状況を授業で報告すること。後半は、担当教員と頻繁に連絡を取って個別指導を受けながら、論文の文章化を行って進捗状況を授業で報告すること。最後に、学術研究論文を完成させ、合同発表会のための要約とパワーポイントを作成すること。
履修条件・受講条件	本科目は、副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の履修者のみを対象とする必修科目である。副専攻プログラムの2年目に履修すること。ただし、今年度末での修了（卒業）を予定している者については、1年目での履修を認めることもあるので、担当教員に相談すること。また履修前に、所属研究科の指導教員および本科目の担当教員に、主専攻と副専攻の研究計画等について相談すること。
教科書・教材	特になし。
参考文献	ジェローム・ラベッツ（御代川貴久夫訳）『ラベッツ博士の科学論―科学神話の終焉とポスト・ノーマル・サイエンス』（こぶし書房、2010年）。伊勢田哲治・戸田山和久・調麻佐志・村上祐子編『科学技術をよく考える―クリティカルシンキング練習帳』（名古屋大学出版会、2013年）。藤垣裕子編『科学技術社会論の技法』（東京大学出版会、2005年）。戸田山和久『新版 論文の教室―レポートから卒論まで』（NHK出版、2012年）。佐藤郁哉『ワードマップ　フィールドワーク　増訂版：書を持って街へ出よう』（新曜社、2006年）。吉田健正『大学生と大学院生のためのレポート･論文の書き方 第2版』（ナツメ書房、2004年）。『科学技術社会論研究』。『科学技術コミュニケーション』。この他、授業時に適宜紹介・配布する。
成績評価	平常点（授業への出席、報告や発言などによる貢献）と提出物･成果物（研究計画書、学術研究論文、要約、パワーポイント）等により、総合的に判断する。

科学技術コミュニケーション入門A

開講科目名	科学技術とコミュニケーション入門A
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to Science, Technology and Communication A
時間割コード	第1学期＝3B1201（知のジムナスティックス科目） 第2学期＝3B1203（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	八木　絵香、水町　衣里、工藤　充、他
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	春学期　火曜5限（4月11日～） 秋学期　火曜5限（10月3日～）
開講場所	春学期　豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A 秋学期　吹田キャンパス：医学部保健学科第6講義室
キーワード	科学技術コミュニケーション、専門家と市民、コミュニケーションのセンス、アウトリーチ、対話、パブリックエンゲージメント
授業の目的・概要	現代社会は、科学技術の発展と深く係っており、それなしに社会は成立しません。一方で、科学技術の発展に伴うリスクの増大は、食品安全の問題や環境破壊の問題、エネルギー問題や生命倫理の問題など、さまざまな社会的問題を引き起こしています。また、このように現代社会に不可欠であると同時に、不確実性の高いリスクを有する科学技術を今後どのように舵取りしていくかは、私たちの未来にとって大きな課題だと言えます。 この講義では、社会の中にある科学技術が問題を引き起こしたいくつかの事例を取り上げ、理工系の視点からのみ捉えられがちな科学技術の問題について、歴史学、哲学、心理学、社会学などの人文・社会科学の観点からみた理解や分析を加えます。 その上で、科学技術におけるコミュニケーションとは何か、どのような形のコミュニケーションが、どのような理由で求められているのかについて、具体的な事例に関する講義と討論を行います。これらを通じて、科学技術コミュニケーションに関する基本的知識と素養を身につけることが本授業の目的です。
学習目標	科学技術コミュニケーションの基本的知識を修得します。その上で、「科学技術コミュニケーション入門B（実践編）」を受講する上での基本的な素養（異なる専門をもつ者同士のコミュニケーションの困難性や、フレームの違い等）を身につけることが本科目の目標です。
授業計画	第1回　イントロダクション 第2回　科学技術コミュニケーションを俯瞰する①：全体の歴史を概観する 第3回　科学技術コミュニケーションを俯瞰する②：科学史・科学哲学の観点から 第4回　科学技術コミュニケーションを俯瞰する③：心理学（社会心理学）の観点から 第5回　科学技術コミュニケーションを俯瞰する④：サイエンスコミュニケーションの理論から 第6回　現在の国内における科学技術コミュニケーション～いま何が、問題になっていて、これから何が必要なのか～ 第7回　振り返りと全体ディスカッション 第8回　個人発表と講評
授業外における学習	本科目では、科学技術と社会のあいだで問題となった典型的な事例をとりあげると同時に、現在進行形の事例についても話題提供を行います。授業時間外で、適宜、自ら情報を収集し、過去の事例と現在進行形の事例を比較検討することで、より実践的な学びへとつなげることが可能となります。
履修条件・受講条件	なし。科学技術についての専門知識は必須ではありません。人文社会科学系の学生の履修も歓迎します。
教科書・教材	なし。
参考文献	講義時に適宜紹介する。
成績評価	毎回の授業で課すコメントシートと、発表による。

科学技術コミュニケーション入門B

開講科目名	科学技術とコミュニケーション入門B
単位数	1単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to Science, Technology and Communication B
時間割コード	第1学期＝3B1202（知のジムナスティックス科目） 第2学期＝3B1204（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	八木　絵香、水町　衣里、工藤　充、他
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	夏学期　火曜5限（6月13日～） 冬学期　火曜5限（11月28日～）
開講場所	夏学期　豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A 冬学期　吹田キャンパス：医学部保健学科第6講義室
キーワード	科学技術コミュニケーション、専門家と市民、コミュニケーションのセンス、アウトリーチ、対話、パブリックエンゲージメント
授業の目的・概要	現代社会は、科学技術の発展と深く係っており、それなしに社会は成立しません。一方で、科学技術の発展に伴うリスクの増大は、食品安全の問題や環境破壊の問題、エネルギー問題や生命倫理の問題など、さまざまな社会的問題を引き起こしています。また、このように現代社会に不可欠であると同時に、不確実性の高いリスクを有する科学技術を今後どのように舵取りしていくかは、私たちの未来にとって大きな課題だと言えます。 この講義では、「科学技術コミュニケーション入門A」で修得した科学技術コミュニケーションに関する基本的知識と素養を前提として、より具体的な科学技術コミュニケーションのスキルや方法論について学びます。また、将来的に科学技術コミュニケーションに係わる仕事をしたいと考える学生を念頭に置き、実務経験者によるゲストレクチャーを含む多様なキャリアイメージの形成を行います。 その上で、科学技術コミュニケーションに関する基本的スキルを身につけることが本授業の目的です。
学習目標	「科学技術コミュニケーションA」で修得した基本的知識を踏まえた上で、具体的な科学技術コミュニケーションに関する基本的スキルを身につけることが本科目の目標です。
授業計画	第1回　イントロダクション 第2回　演習：「研究者（専門家）」として、科学技術コミュニケーションを行う 第3回　演習：「実践的研究者」として、科学技術コミュニケーションの場を創出する 第4回　演習：「実践者（デザイナー・サイエンスコミュニケーター）」として、科学技術コミュニケーションの場を創出する 第5回　演習：「ジャーナリスト」として、科学技術コミュニケーションに係わる 第6回　演習：「実務家・専門職」として、科学技術コミュニケーションに係わる 第7回　振り返りと全体ディスカッション 第8回　個人発表と講評
授業外における学習	本科目では、科学技術と社会のあいだで問題となった典型的な事例をとりあげると同時に、現在進行形の事例についても話題提供を行います。授業時間外で、適宜、自ら情報を収集し、過去の事例と現在進行形の事例を比較検討することで、より実践的な学びへとつなげることが可能となります。
履修条件・受講条件	「科学技術コミュニケーション入門A」を受講していることが望ましいです。 「科学技術コミュニケーション入門A」と同様に、科学技術についての専門知識は必須ではありません。人文社会科学系の学生の履修も歓迎します。
教科書・教材	なし。
参考文献	講義時に適宜紹介する。
成績評価	毎回の授業で課すコメントシートと、発表による。

科学史・科学哲学入門

開講科目名	科学史・科学哲学入門
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to History and Philosophy of Science
時間割コード	3B1703（知のジムナスティックス科目）
定員	50人
担当教員	平川　秀幸、渡邉　浩崇
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	春学期　木曜４限　授業開始日（4月13日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ２階セミナー室Ａ
キーワード	歴史の中の科学技術、科学哲学、客観性、実在論、相対主義、社会構成主義、巨大科学
授業の目的・概要	現代社会において大きな役割と影響力をもっている科学技術は、どのような歴史を経て発展してきたのか、科学知識を特徴づける「客観性」とはどういうことかなどについて、科学史ならびに科学哲学の基本的な知識と概念を学ぶ。
学習目標	近現代の科学技術史と20世紀中葉以降の科学哲学の基本に関する講義を通じて、以下の事項について説明できるようになる。 ・17世紀以降の西洋近代科学の歴史の概略 ・20世紀の世界および日本の科学技術と社会の歴史 ・知識の客観性に関する20世紀の科学哲学・科学論の理解
授業計画	第１回 ガイダンス　本科目で扱う科学技術の歴史および科学哲学・科学論の基本的問いとは何かについて概略を紹介し、本講義の狙いや構成について説明する。 第２回 科学技術の歴史（1）近代西洋科学の誕生 第３回 科学技術の歴史（2）自然科学の成立と制度化 第４回 科学技術の歴史（3）20世紀中・後半の科学技術 第５回 科学技術の歴史（4）巨大科学の時代―宇宙開発を中心として 第６回 客観性をめぐる科学哲学（1）論理実証主義から反証主義へ 第７回 客観性をめぐる科学哲学（2）新科学哲学の挑戦 第８回 客観性をめぐる科学哲学（3）社会構成主義とその先
授業外における学習	16世紀から19世紀までの西洋史、20世紀の現代史における社会と科学技術との関わりについて調べてみること。「新科学哲学」を中心にした科学哲学が何を問題とし、どのように議論したのかについて調べてみること。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	毎回の講義で資料を配布する。
参考文献	中島秀人『社会の中の科学』放送大学教育振興会、S・シェイピン『科学革命とは何だったのか』白水社、野家啓一『科学哲学への招待』ちくま学芸文庫。その他、担当講師が適宜文献を紹介。
成績評価	毎回の講義終了時のアンケートへの回答（30％）、講義中に行う小討論への参加度合（20％）、レポート（50％）

科学技術社会論入門

開講科目名	科学技術社会論入門
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Introduction to Science, Technology and Society（STS）
時間割コード	3B1704（知のジムナスティックス科目）
定員	50人
担当教員	平川　秀幸、他
対象所属・年次	全研究科大学院学生、全学部生
開講区分･曜日･時間	夏学期　木曜4限　授業開始日（6月14日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A
キーワード	社会の中の科学技術、人文・社会科学から見た科学技術、科学技術と民主主義、科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）、テクノロジーアセスメント、リスク
授業の目的・概要	現代社会は科学技術の発展と深く関わり、それなしには成り立たないが、他方で科学技術とそれに伴う産業経済の発展は、環境破壊や生命倫理の問題などの社会問題も引き起こしている。そうした問題に適切に対処し、科学技術を社会にとって、より良い方向に発展させ利用していくには、文理を越えた学際的協働が不可欠である。 「科学技術社会論」は科学技術と社会の相互作用に関する人文社会科学的研究分野であり、上記の科学技術の問題を考えるための基礎知識や概念を学ぶ。
学習目標	現代科学技術を対象とした、哲学、歴史、政治学、法学、社会学など人文・社会科学的な観点からの講義を通じて、以下の事項が説明できるようになる。 ・現代社会における科学技術と社会の相互作用 ・環境問題・公衆衛生における予防原則と科学の関係 ・リスク論の基礎的概念 ・科学技術をめぐる倫理的、法的、社会的諸側面に関する基礎的論点 ・テクノロジーアセスメント
授業計画	第1回 ガイダンス 「科学技術社会論」（STS研究）の概略と歴史を紹介し、本科目の狙いや構成について説明する。 第2回 リスクの科学と政治（1）科学的リスク論の概略 第3回 リスクの科学と政治（2）社会政治学的視点からのリスク論 第4回 科学技術と法的思考（1）法と科学技術：その基礎―法の働き・法的なものの考え方 第5回 科学技術と法的思考（2）リスク社会における科学技術と法 第6回 テクノロジーアセスメント（1）テクノロジーアセスメント思想の歴史概観 第7回 テクノロジーアセスメント（2）テクノロジーアセスメントの現代的展開 第8回 総合討論
授業外における学習	理工系の学生は、自らの専門分野が、社会とどのように関わりをもっているかを調べてみること。人文社会科学系の学生は、身近に利用している科学技術について、どのような倫理的、法的、社会的な問題が生じ得るかを調べてみること。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	毎回の講義で資料を配布する。
参考文献	藤垣裕子編『科学技術社会論の技法』東京大学出版会。その他、担当講師が適宜文献を紹介。
成績評価	毎回の講義終了時のアンケートへの回答（30％）、講義中に行う小討論への参加度合（20％）、レポート（50％）

科学技術と公共政策Ａ

開講科目名	科学技術と公共政策Ａ
単位数	１単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Science, Technology, and Public Policy A
時間割コード	3B1604（知のジムナスティックス科目）
定員	30名
担当教員	渡邉　浩崇
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	秋学期　木曜４限　授業開始（10月５日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ２階セミナー室Ｃ
キーワード	科学技術、公共政策、政策立案・決定・実施・評価
授業の目的・概要	科学技術の進展が人々の生活や社会に幅広い影響をもたらす現代において、科学技術に関する公共政策はどのような特徴があり、そしてどのように立案、決定、実施、そして評価されるのか。 本科目「科学技術と公共政策Ａ」では、公共政策とは何か？、そして公共政策がどのように立案、決定、実施、そして評価されるかを学ぶことで、科学技術に関する公共政策の特徴を考える。 ＊本科目に続く「科学技術と公共政策Ｂ」では、科学技術に関する公共政策の具体例として、宇宙政策や日本の科学技術イノベーション政策などを取り上げる。
学習目標	科学技術に関する公共政策を考える前提として、公共政策の特徴、そのデザイン・決定・ガバナンスなどを理解することによって、これまでの科学技術に関する公共政策を振り返り、これからの科学技術に関する公共政策を考える素養を培う。
履修条件・受講条件	特になし。
授業計画	第１回　はじめに―公共政策とは何か？、科学技術に関する公共政策とは何か？ 第２回　公共政策のデザイン①―アジェンダ設定、政策問題の構造化 第３回　公共政策のデザイン②―公共政策の手段、規範的判断 第４回　公共政策の決定①―政策決定と合理性、政策決定と利益 第５回　公共政策の決定②―政策決定と制度、政策決定とアイディア 第６回　公共政策のガバナンス―公共政策の実施、公共政策の評価、管理システム 第７回　まとめ―科学技術に関する公共政策の具体的分析に向けて 第８回　テスト
授業外における学習	各回の講義で扱う教科書の該当部分等に関して、講義前に読んで予習し、講義後にもう一度読んで復習し、また参考文献等も参照すること。
教科書・教材	秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎』〔新版〕（有斐閣、2015年）。
参考文献	鈴木一人編『技術・環境・エネルギーの連動リスク』（シリーズ日本の安全保障７）（岩波書店、2015年）。 その他、講義時に適宜紹介する。
成績評価	出席とコメントシート回答（50％） テスト（50％）
特記事項	文系理系を問わずさまざまな分野の学生の受講を期待します。

科学技術と公共政策B

開講科目名	科学技術と公共政策B
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Science, Technology, and Public Policy B
時間割コード	3B1605（知のジムナスティックス科目）
定員	30名
担当教員	渡邉　浩崇
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	冬学期　木曜4限　授業開始（12月14日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室C
キーワード	科学技術、公共政策、宇宙政策、科学技術イノベーション政策
授業の目的・概要	科学技術の進展が人々の生活や社会に幅広い影響をもたらす現代において、科学技術に関する公共政策はどのような特徴があり、そしてどのように立案、決定、実施、そして評価されるのか。 本科目「科学技術と公共政策B」では、科学技術に関する公共政策の具体例として、宇宙政策や日本の科学技術イノベーション政策などについて学ぶことで、科学技術に関する公共政策の特徴を考える。 ＊本科目の前の「科学技術と公共政策A」では、公共政策とは何か？、そして公共政策がどのように立案、決定、実施、そして評価されるかを学ぶ。
学習目標	科学技術に関する公共政策の具体例に対する理解を深めることによって、これまでの科学技術に関する公共政策を振り返り、これからの科学技術に関する公共政策を考える素養を培う。
履修条件・受講条件	本科目の履修前に、「科学技術と公共政策A」を履修していることが望ましい。
授業計画	第1回　はじめに―科学技術に関する公共政策とは何か？ 第2回　宇宙政策①―宇宙政策とは何か？ 第3回　宇宙政策②―宇宙政策決定過程 第4回　宇宙政策③―具体例 第5回　日本の科学技術イノベーション政策① 第6回　日本の科学技術イノベーション政策② 第7回　まとめ 第8回　テスト
授業外における学習	各回の講義内容に関して、講義後に参考文献等を読んで理解を深めること。
教科書・教材	講義時に適宜紹介する。
参考文献	秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎』〔新版〕（有斐閣、2015年）。 鈴木一人編『技術・環境・エネルギーの連動リスク』（シリーズ日本の安全保障7）（岩波書店、2015年）。 その他、講義時に適宜紹介する。
成績評価	出席とコメントシート回答（50％） テスト（50％）
特記事項	文系理系を問わずさまざまな分野の学生の受講を期待します。 授業日程は、基本的に毎週木曜4限ですが、外部講師（ゲストスピーカー）の都合等で、木曜4限に続けて5限まで授業を行い、翌週を休講とすることもあります。

サステイナビリティ評価・技術論

開講科目名	サステイナビリティ評価・技術論
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Valuation Methods and Engineering Aspects in Sustainability Science
時間割コード	281010
担当教員	東海　明宏、梅田　靖、原　圭史郎、下田　吉之、上須　道徳
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	春～夏学期　木曜3限
開講場所	吹田キャンパス：工学研究科M3棟211
授業の目的・概要	文理融合の視点から、サステイナビリティに関わる技術・技術システムついて概観し、サステイナビリティにかかわる具体的な問題を通じて、既存の理論・手法の有用性およびその限界を明らかし、問題解決に必要となる知識・方法を選択・統合する能力を身に付ける。授業スケジュールにあるテーマについて外部講師も含めて第一線で活躍する研究者が講義を行う。演習では授業の理解を掘り下げるため、講義に基づくテーマでのディスカッションや、グループ演習を行い、個別の研究シーズや技術をサステイナビリティの観点から俯瞰・評価し、これらのシーズを社会実装して持続可能社会形成を導いていくための考え方や研究ツールに関する演習を行う。
学習目標	サステイナビリティに関する概念を理解した上で、個別の研究・技術シーズをサステイナビリティの観点から包括的に評価をするための考え方や方法論を習得する。
授業計画	2回目以降はおおよそ以下のようなテーマを扱う予定であるが、順番やテーマ内容等については変更がありうる。 イントロダクション：サステイナビリティと技術システム 持続可能な技術とシステム エネルギーのサステイナビリティと技術I エネルギーのサステイナビリティと技術II フューチャーデザイン：サステイナビリティ実現のための制度設計 エネルギー技術のライフサイクル評価 水処理技術のイノベーションと実装 サステイナビリティの見方と評価：バイオ燃料の評価事例などを例に 日本の農業と林業のサステイナビリティ評価I 日本の農業と林業のサステイナビリティ評価II 演習Ⅰ・イントロダクション 演習II・グループワーク 演習III・グループワーク 演習IV 発表
履修条件・受講条件	文系・理系にとらわれず、他領域の理論やアプローチを学習することをいとわない意欲があることが要件。授業およびグループ演習への積極的な参加・議論が求められる。
教科書・教材	毎回講義資料を配布する。
参考文献	原圭史郎・梅田靖編著『サステイナビリティ・サイエンスを拓く―環境イノベーションへ向けて―』（大阪大学出版会、2011年）
成績評価	出席30％、演習発表・期末レポート70％

科学技術移転論

開講科目名	科学技術移転論
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Management of Science Technology Transfer
時間割コード	290566（知のジムナスティックス科目）
担当教員	草部　浩一
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　金曜5限
開講場所	豊中キャンパス：基礎工/B104講義室
授業の目的・概要	高度な競争環境にある先端科学技術研究に将来携わることが期待されている、技術系大学院生に対して、現在の社会的環境に適応した研究活動を実施するための知識と技能を習得させることを最終的な目標とした、実習の要素を含んだ系統立てられた講義を行う。 企業活動におけるプロジェクトや国家プロジェクト、国際プロジェクトなどの実際的な場面において必要とされる、コミュニケーション、マネージメント、プランニング、などの要素技術の基礎を提供し、知的財産権論、ベンチャー企業論等を導入し、個別の事例に則した実践的解法である戦略の立案法を論じる。同時に、教員とのディスカッションを通して具体的事例に基づくプロジェクトプランニングを実習し、コンテスト形式の評価を通して実践的技能を習得させる。
学習目標	受講者自らが研究・開発の結果を産業界に技術移転する際の課題を見つけ出すことができる。 受講者自ら、研究テーマが解決できる課題を選定して、その技術の優位性を見出し、事業展開や研究展開に繋げていく方策を選択できる。 受講者自ら、研究成果や開発成果を社会に発信するためにプレスリリース、特許、論文など多様なメディアを適切に用いた情報発信ができ、技術移転の方策を立てることができる。
授業計画	講義内容： 1. ガイダンス・科学技術の移転 2. 自然科学者のための文章化技術・基礎I 3. 自然科学者のための文章化技術・基礎II 4. 初歩からの知的財産権戦略 5. 自然科学者のための知的財産権入門I：発明と報告書 6. 自然科学者のための知的財産権入門II：明細書 7. 自然科学者のための知的財産権入門III：庁への応答 8. 企業におけるイノベーションI：4つのフェーズ 9. 企業におけるイノベーションII：事業化提案の課題 10. プロジェクトプランニングの初歩 11. 発想法入門 12. サイエンスライティングの基礎と応用I 13. サイエンスライティングの基礎と応用II 14. 科学技術者のためのプレゼンテーション技術 15. プロジェクトプランニング・コンテスト
授業外における学習	受講者自らプレスリリースを具体的に作成し、その結果を講義時間において添削・評価する。 受講者自ら研究活動や技術開発のプランニングを行い、申請書形式に纏める。その結果を評価する。
履修条件・受講条件	特になし。積極的に実習や討論に参加する履修者を希望している。
教科書・教材	必要に応じて講義時間に指示する。
参考文献	講義時間中に配布する資料を参照のこと。
成績評価	出席のみでなく、レポート課題への対応や、プロジェクトプランニングの実践結果を評価する。

公共政策Ⅰ

開講科目名	公共政策Ⅰ
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Public Policy Ⅰ
時間割コード	310402
担当教員	中嶋　啓雄
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　木曜5限
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	広く公共政策を研究する上で必要な基礎的知識・理解を身につけること。政治学、法学、経済学の各分野の教員によるオムニバス講義（リレー形式）を予定している。
学習目標	広く公共政策について、政治学、法学、経済学の基礎を理解した上で、具体的な提案を示すことができる。
授業計画	本年度、装いを新たにしたオムニバス講義（リレー形式）であるため、詳細は追ってお知らせします。
授業外における学習	参考文献の予習、復習
履修条件・受講条件	特になし
参考文献	星野俊也・大槻恒裕・村上正直編『グローバリズムと公共政策の責任』（大阪大学出版会、978-4-87259-543-7） その他の参考文献は追って指示する。 各回、レジュメを配布するか、スライド（パワーポイント）等を用いる。
成績評価	出席、学期末レポート

科学技術イノベーション政策総合演習

開講科目名	科学技術イノベーション政策総合演習
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Advanced Seminar on Science, Technology and Innovation Policy
時間割コード	3B2703
定員	10人
担当教員	平川　秀幸、八木　絵香、他
対象所属・年次	全研究科大学院生（副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の履修者のみを対象）
開講区分･曜日･時間	集中　8月下旬～9月上旬に、合宿事前ワークショップ（1日）、他大学との合同合宿セミナー（2泊3日）（実施日が決まり次第、KOANに掲載します。）
開講場所	8月下旬～9月上旬の1日：豊中キャンパス、教室未定 8月下旬～9月上旬の2泊3日：学外、関東近辺で開催予定
授業の目的・概要	科学技術イノベーション政策分野の先端的な知見を得るとともに、様々な視点から政策立案の在り方を検討する。問題分析や政策提言等のグループワークを通じて、得られた知識の応用力を高めるとともに、各拠点の学生間の知的交流を促進する。
学習目標	科学技術イノベーション政策に関する課題について、多様な意見を踏まえつつ、限られた制約（時間・情報・資源等）の中で、一定の成果（政策提言）を生み出す体験をするとともに、各拠点学生との共同作業を通じて、異なる知見の融合方法を習得する。
授業計画	本科目では、科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」基盤的研究・人材育成拠点（政策研究大学院大学、東京大学、一橋大学、大阪大学・京都大学、九州大学）合同の合宿セミナーを行う。副専攻履修者のみによる合宿事前ワークショップの後、2泊3日の合宿（8月下旬～9月上旬、関東近辺での開催予定）において、ゲスト講師による講義や、各拠点の学生とのグループワークを通じて、共同で問題分析や政策提言等の作成・発表を行う。 第1～4回　合宿事前ワークショップ（1日） 第5～15回　他大学との合同合宿セミナー（2泊3日）
授業外における学習	合同合宿セミナー前、他拠点学生とのグループで、事前課題（基本文献）を読むとともに、テーマに応じてグループ別に情報収集を行う。
履修条件・受講条件	本科目は、副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の履修者のみを対象とする科目である。履修希望者多数の場合は選抜を行う。
教科書・教材	なし。
参考文献	講義時に適宜紹介・配布する。
成績評価	成果物・提出物等により、総合的に判断する。

科学技術と社会特論Ａ

開講科目名	科学技術と社会特論Ａ
単位数	１単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Hot Issues in Science, Technology and Society A
時間割コード	3B1705（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	平川　秀幸、渡邉　浩崇、他
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	秋学期　隔週水曜５・６限　授業開始日（10月４日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ２階セミナー室Ａ
キーワード	科学技術イノベーション、科学技術の社会的論争、問題のフレーミング、科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）
授業の目的・概要	現代社会における科学技術は、多大な恩恵をもたらすとともに、環境や人間の健康に対するリスクや倫理的問題などをめぐって、しばしば社会的な論争の的になる。そこで争われるのは、「何が真実か」という事実関係だけではない。そもそも何が「問題」なのか、誰のどういう問題であり、どのような解決が望ましいのかといった、立場や価値観の違いにもとづく「問題のフレーム」の対立もある。政府や専門家に対する「不信」という問題も根深い。これが、3.11の東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故以降、より我々の社会で顕在化しているのは周知の通りである。 こうした科学技術をめぐる社会的対立の複雑なあり方を理解することは、科学技術イノベーション政策の立案や研究開発、社会の多様な立場をつなぐコミュニケーション実践を進めるうえで欠かせない。そのために本科目では、現在、社会的な論争が生じている科学技術の問題（ホットイシュー）として、「エネルギー問題」を取り上げ、意見・立場の異なる二人の論客を講師として招き、講義を受けたうえで、受講生および担当教員の間で討論を行う。
学習目標	単なる主張の正誤に還元できない科学技術の社会的問題をめぐる論争の複雑な構図を、重層的・多角的に理解できるようになる。
授業計画	本年度は「エネルギー問題」をホットイシューとして取り上げる。講義の構成は次の通り。 1. イントロダクション（第１・２回：10月４日） 2. 論客１による講義と討論（第３・４回） 3. 論客２による講義と討論（第５・６回） 4. トピックに関する総合討論（第７・８回）
授業外における学習	各回の講義内容を復習するとともに、講義で紹介する関連文献を読む。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	なし。
参考文献	講義時に適宜紹介する。
成績評価	出席とレポートによる。

科学技術と社会特論B

開講科目名	科学技術と社会特論A
単位数	1単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Hot Issues in Science, Technology and Society B
時間割コード	3B1706（知のジムナスティックス科目）
定員	30人
担当教員	平川　秀幸、渡邉　浩崇、他
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	冬学期　隔週水曜5・6限　授業開始日（11月29日～）
開講場所	豊中キャンパス：全学教育推進機構ステューデントコモンズ2階セミナー室A
キーワード	科学技術イノベーション、科学技術の社会的論争、問題のフレーミング、科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）
授業の目的・概要	現代社会における科学技術は、多大な恩恵をもたらすとともに、環境や人間の健康に対するリスクや倫理的問題などをめぐって、しばしば社会的な論争の的になる。そこで争われるのは、「何が真実か」という事実関係だけではない。そもそも何が「問題」なのか、誰のどういう問題であり、どのような解決が望ましいのかといった、立場や価値観の違いにもとづく「問題のフレーム」の対立もある。政府や専門家に対する「不信」という問題も根深い。これが、3.11の東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故以降、より我々の社会で顕在化しているのは周知の通りである。 こうした科学技術をめぐる社会的対立の複雑なあり方を理解することは、科学技術イノベーション政策の立案や研究開発、社会の多様な立場をつなぐコミュニケーション実践を進めるうえで欠かせない。そのために本科目では、現在、社会的な論争が生じている科学技術の問題（ホットイシュー）として、「デュアルユース研究」（軍民両用研究）の問題を取り上げ、意見・立場の異なる二人の論客を講師として招き、講義を受けたうえで、受講生および担当教員の間で討論を行う。
学習目標	単なる主張の正誤に還元できない科学技術の社会的問題をめぐる論争の複雑な構図を、重層的・多角的に理解できるようになる。
授業計画	本年度は「デュアルユース研究」をホットイシューとして取り上げる。講義の構成は次の通り。 1. イントロダクション（第1・2回：11月29日） 2. 論客1による講義と討論（第3・4回） 3. 論客2による講義と討論（第5・6回） 4. トピックに関する総合討論（第7・8回）
授業外における学習	各回の講義内容を復習するとともに、講義で紹介する関連文献を読む。
履修条件・受講条件	なし。
教科書・教材	なし。
参考文献	講義時に適宜紹介する。
成績評価	出席とレポートによる。

特別講義A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）

開講科目名	特別講義A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　英語
開講科目名(英)	Special Lecture A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）
時間割コード	3B1607（知のジムナスティックス科目）
定員	15人
担当教員	工藤　充
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	秋学期　水曜4限（10月4日～）
開講場所	豊中キャンパス：COデザインセンタースタジオ（全学教育総合棟I 3階）
キーワード	science and technology studies; cultural studies; globalisation; internationalisation; diplomacy
授業の目的・概要	Crossing Borders in Higher Education and Research is an interdisciplinary course that provides students with an opportunity to carefully examine a range of continuing and emerging issues of globalisation and internationalisation of higher education and research. Drawing on the academic literature of social studies of science and other relevant disciplines, the course introduces students to a range of approaches to think reflectively about, question and critically analyse the ways in which institutions and systems of higher education and research are being globalised and internationalised. By doing so, the course aims to develop students' capacity to critically examine "border-crossing" associated with higher education and research, from political, economic, social and cultural perspectives.
学習目標	By the end of the course, students will be able to: 1. explain how institutions and systems of higher education and research operate in local, national and global contexts; 2. identify and examine issues of higher education and research by applying critical thinking and social scientific approaches; 3. reflect critically on their own experience of studying and researching in relation to internationalisation and globalisation of higher education and research; and 4. present their own thoughts and ideas and discuss them with other students in English.
授業計画	Wk 1. Introduction to the course Wk 2. Factors promoting globalisation of higher education and research Wk 3. Research collaboration on a global scale Wk 4. Learning and teaching in globalised higher education Wk 5. Global knowledge economy and marketisation of higher education and research Wk 6. Students and researchers moving across borders Wk 7. Roles for diplomacy in balancing between global responsibility and national interest Wk 8. End-of-term presentation
授業外における学習	Prior to each class, students will be given a worksheet with 1-2 short pre-readings to complete and electronically submit to the instructor, which will be used in the class and discussions. For the end-of-term presentation, students will research a topic that has been covered in the course and give a short presentation to the class.
履修条件・受講条件	Students from all disciplinary backgrounds, including natural and social sciences, humanities, engineering and medicine, are welcome. Lectures will be delivered primarily in English, and students will be expected to actively participate in group discussions to share their thoughts and views with other students in English. Interested students with limited English proficiency are encouraged to contact the instructor prior to the registration.
教科書・教材	TBA
参考文献	TBA
成績評価	Pre-class worksheet: 30%; Class participation: 50%; End of term presentation: 20%
特記事項	Some topics will be presented by invited guests.

特別講義B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）

開講科目名	特別講義B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）
単位数	1単位　授業形態　講義科目　開講言語　英語
開講科目名(英)	Special Lecture B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）
時間割コード	3B1608（知のジムナスティックス科目）
定員	15人
担当教員	工藤　充
対象所属・年次	全研究科大学院生、全学部生
開講区分･曜日･時間	冬学期　水曜4限（11月29日～）
開講場所	豊中キャンパス：COデザインセンタースタジオ（全学教育総合棟I 3階）
キーワード	science and technology studies; cultural studies; globalisation; internationalisation; diplomacy
授業の目的・概要	Crossing Borders in Higher Education and Research is an interdisciplinary course that provides students with an opportunity to carefully examine a range of continuing and emerging issues of globalisation and internationalisation of higher education and research. Drawing on the academic literature of social studies of science and other relevant disciplines, the course introduces students to a range of approaches to think reflectively about, question and critically analyse the ways in which institutions and systems of higher education and research are being globalised and internationalised. By doing so, the course aims to develop students' capacity to critically examine "border-crossing" associated with higher education and research, from political, economic, social and cultural perspectives.
学習目標	By the end of the course, students will be able to: 1. explain how institutions and systems of higher education and research operate in local, national and global contexts; 2. identify and examine issues of higher education and research by applying critical thinking and social scientific approaches; 3. reflect critically on their own experience of studying and researching in relation to internationalisation and globalisation of higher education and research; and 4. present their own thoughts and ideas and discuss them with other students in English.
授業計画	Wk 1. Introduction to the course Wk 2. Japanese students studying abroad Wk 3. International students studying in Japan Wk 4. Japanese researchers moving and working overseas Wk 5. Immigration of foreign researchers to Japan Wk 6. Initiatives for "internationalisation at home" Wk 7. Nurturing "guro-baru jinzai" (global human resources) Wk 8. End-of-term presentation
授業外における学習	Prior to each class, students will be given a worksheet with 1-2 short pre-readings to complete and electronically submit to the instructor, which will be used in the class and discussions. For the end-of-term presentation, students will research a topic that has been covered in the course and give a short presentation to the class.
履修条件・受講条件	Students from all disciplinary backgrounds, including natural and social sciences, humanities, engineering and medicine, are welcome. Lectures will be delivered primarily in English, and students will be expected to actively participate in group discussions to share their thoughts and views with other students in English. Interested students with limited English proficiency are encouraged to contact the instructor prior to the registration.
教科書・教材	TBA
参考文献	TBA
成績評価	Pre-class worksheet: 30%; Class participation: 50%; End of term presentation: 20%
特記事項	Some topics will be presented by invited guests.

科学技術と文化特講

開講科目名	科学技術と文化特講（Science, Technology and Culture） （人新世（Anthropocene）の挑戦：気候変動の時代における人間科学）
単位数	2単位　　授業形態　講義科目　　開講言語　日本語
時間割コード	211719
担当教員	森田　敦郎
対象所属・年次	全研究科大学院生１・２年
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　水曜４限
開講場所	吹田キャンパス：人間科学研究科・本館44講義室
授業の目的・概要	気候変動が現実のものとなりつつある昨今、「人新世（Anthropocene）」という耳慣れない言葉が環境科学、地質学から人文学にいたる広い分野で注目を集めている。人新世とは、人間活動が地球環境を形成する主要な力になりつつある今の時代を指す（提案中の）地質年代である。 地球環境が根本的に変化することで人類の生存が脅かされるという可能性は、自然科学と人文社会科学の関係を根本的に変化させつつある。従来、人文社会科学は、自然やモノとは明確に区別された社会・文化現象だけを対象とし、人類の絶滅や地球環境の破局を現実的な可能性として考慮することはほとんどなかった。だが、地球温暖化が現実となるにつれて、従来の枠組みそのものが問い直されつつある。「人新世」の概念は、このような危機のもとで人文社会科学を根本的に再考しようとする機運を象徴している。この再考の機運の中心となっているのが、社会と自然、モノ、テクノロジーの絡み合いに焦点を当ててきた人類学と科学技術論の分野である。この授業では、この二つの分野を中心にして、気候変動の時代における人間科学のあり方を考える。
学習目標	本授業では、気候変動に関する科学的な知見／予測とそれが人文社会科学に対して持つインパクトを主に取り上げて、科学技術と社会の関係を理解することを目的とする。人類学及び科学技術論は、この科学技術と社会の関係を理解する上で貴重な手がかりを与えてくれる。そこで、本授業では、社会と自然、モノ、テクノロジーの絡み合いに焦点を当てる人類学及び科学技術論の議論を理解することも目的とする。
授業計画	第1回　イントロダクション ・気候変動とSF的想像力：Mad Max: Fury Roadを題材に ・授業の概要の説明　　・人新世と日本の少子高齢化：転換期の中で現在を見る 第2回　気候変動の政治：『南の島の大統領』 ・ビデオ鑑賞と次回グループワークのためのメモ作成 第3回　気候変動の政治グループワーク：気候変動と難民について考える 映画についてのメモに加えて以下のweb記事を読んできて、4～5人のグループで議論し結果を発表 ・“World Map: Cities that Climate Change Will Hit First”　　・“Climate change and the Syrian refugee crisis” ・「日本は移民にとって魅力的な職場なのか？」 第4回　非近代としての現代I ・Latour, We have never been modern（邦訳あり） 第5回　非近代としての現代II ・Latour, We have never been modern（邦訳あり） 第6回　人工物をめぐる政治 ・ウィーナー「人工物に政治はあるか？」『鯨と原子炉』　　・（非人間アクター）（パスツール） 第7回　科学的知識はいかに作られるのか：実践としての科学 ・ラトゥール『科学論の実在』第2章 第8回　翻訳とネットワーク ・ラトゥール『科学論の実在』第3章 第9回　グループワーク：Fairphoneをとおして考える ・電子機器と搾取労働、汚染、紛争、資源搾取の問題　　・Fair tradeからfair manufacturingへ：社会的実験 第10回　グループワーク発表とディスカッション 第11回　日常生活、想像力、気候変動 ・Land Art Generator Initiative　　・Smart grid/Small-scale distributed generation 第12回　実践と存在論　　・モル『多としての身体』第1章・第2章 第13回　アクターネットワーク理論 ・カロン＆ロー「個と社会の区分を超えて―集団性についての科学技術社会論からの視座」『科学を考える』 ・Latour and Callon, Unscrewing the Big Leviathan 第14回　まとめ　　・授業全体に関しての質疑応答
授業外における学習	実習課題の準備及び文献の購読
履修条件・受講条件	本授業は、受講者側の積極的な参加を伴うアクティヴ・ラーニングの形式で行われる。 全体の約三分の二にあたる回（タイトルのあとに（講義）とない回）では、受講者は事前に指定文献を購読し、授業までに最低ひとつの質問を考えてくることが求められる。これらの回では、授業では前半50分間講義を行い、後半は受講者が準備してきた質問を中心に質疑応答を行う。
教科書・教材	授業計画中に明記。文献リストとマザーコピーについては、人類学事務室（M530）にて利用可能になる予定。
成績評価	課題文献についての質問の提出：40%、授業への参加（質疑応答への参加）：30%、最終レポートの提出：30%

特別講義（インターネット技術と法規制）

開講科目名	特別講義（インターネット技術と法規制）
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Special Lecture（Internet Technology and Law）
時間割コード	020295
担当教員	養老　真一、谷　次郎
対象所属・年次	全研究科大学院生、学部3・4年
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　水曜4限
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	この授業では、インターネットに関する法規制と、その前提となる技術を理解することを目的とする。
学習目標	・インターネットに関連した法規制の基本的な事柄について、説明することができる。 ・インターネットのいくつかの基本的な技術について、説明することができる。
履修条件・受講条件	特になし。
授業計画	第1回：ガイダンス ［法規制］ 第2回：インターネットにおける人格権侵害（名誉毀損） 第3回：インターネットにおける人格権侵害（プライバシー侵害）/インターネット上の個人情報保護 第4回：デジタル知財1 第5回：デジタル知財2 第6回：サイバー犯罪 第7回：インターネットにおける消費者保護 ［技術］ 第8回：インターネットの基本的な仕組み 第9回：ドメイン名システム 第10回：インターネットの発信者情報 第11回：メール配送の仕組み、不正アクセス/コンピュータ・ウィルス 第12回：暗号と認証技術 第13回：bitcoin ［技術と法規制］ 第14回：技術と法規制がオーバーラップするテーマを取り上げる 第15回：まとめ
授業外における学習	適宜指示する。
教科書・教材	教科書はなし。 資料等は、授業支援システムに提示する。
参考文献	適宜指示する。
成績評価	オムニバス講義なので、適宜担当者から指示する。
特記事項	テレビ会議システムを設置している教室の関係から、受講人数を制限することがある。 その場合、抽選をおこなうので、初回の授業には、かならず出席する事。 本科目は名古屋大学と共同で実施されている科目であり、名古屋大学の学生も単位取得可能とするため、テレビ会議システムによって名古屋大学に配信される。

総合演習（生命倫理と法）
特定研究（生命倫理と法）

開講科目名	総合演習（生命倫理と法）、特定研究（生命倫理と法）
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語
時間割コード	220515＝総合演習（生命倫理と法）（博士前期） 221407＝特定研究（生命倫理と法）（博士後期）
担当教員	瀬戸山　晃一
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　水曜２限
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	次世代シーケンサーによる遺伝子検査の高速化と低コスト化、iPSやES細胞などの万能細胞研究がもたらす再生医療や難病治療の実現可能性、ゲノム編集技術その他の現代の生命科学の加速度的な進歩は、極めて大きな期待を有している半面、遺伝子差別や能力格差や社会的不平等といった将来世代にも関わる深刻な新しい倫理的社会的問題を次々と提起してきており、それらへの法的応答に対する社会的要請が極めて強くなってきている。本演習では、生命科学技術とそれを応用する現代医療をめぐるバイオエシックス上の諸問題を取り上げ、具体的な事例を題材に法規制のあり方を検討していく。
学習目標	生命倫理の問題を解釈の枠にとどまらず、法的規制をめぐる論争の背後にある理論（思想）対立にも着目するとともに、比較法文化・法制度的視角、法政策学や「法と経済学」的視点、さらには法哲学的観点からも分析する思考訓練を通して、グローバルで柔軟な思考能力（リーガル・マインド）を養成することを主なねらいとする。
授業計画	【プロローグ】生命倫理（Bioethics）と臨床倫理（Clinical Ethics）と法学の学問的使命 第１講　授業の目的とそれを達成するための講義の進め方及び成績評価の説明等のガイダンス 【第一部】医療情報のプライバシー・遺伝子医療・遺伝子差別：インフォームド・コンセントとパターナリズム 第２講　インフォームド・コンセントとパターナリズム（癌不告知と輸血拒否の裁判） 第３講　遺伝情報の情報開示：遺伝情報の特殊性と「知る権利」と「知らないでいる権利」 第４講　遺伝情報のプライバシーと雇用や保険契約における遺伝子差別 第５講　遺伝子介入と増強（エンハンスメント） 【第二部】生殖補助医療をめぐる生命倫理上の諸問題：法的規制と指針（ガイドライン） 第６講　遺伝子検査と優生思想：着床前遺伝子診断と胚選別、出生前診断と選択的中絶（産まない権利？） 第７講　体外受精・人工授精と出自を知る権利・死後生殖と親子関係・卵子売買（産む権利？） 第８講　代理出産（懐胎）と親子関係（子どもの法的地位） 【第三部】尊厳死・安楽死と治療拒否：死の自己決定・代理決定 第９講　重度障害新生児の選択的治療中止、赤ちゃんポスト（親の負担と新生児の利益保護） 第10講　消極的安楽死（延命治療停止と尊厳死）（死の自己決定権とパターナリズム1） 第11講　積極的安楽死・医師の自殺幇助（死の自己決定権とパターナリズム2） 【第四部】医療資源配分の公平性と医療へのアクセスの不平等性 第12講　臓器移植：生き延びる権利と臓器売買の闇市場問題 第13講　医学研究（臨床研究）と研究不正、倫理審査委員会 第14講　医療へのアクセスの平等性：薬の治験・先端医療の承認と混合診療 【第五部】全体のまとめ 第15講　全体の総括とレポート試験の課題提示と説明及び質疑応答
授業外における学習	想定される予習時間・復習時間：授業外での勉学の時間配分は、双方向的な授業実践を実現するため、指示したリーディングアサイメントに目を通してくる予習に約30分～1時間程度、フィードバック・コメント作成とメールでの提出とともに他の受講生のコメント内容に目を通す形での復習に約1時間～90分程度を想定している。
履修条件・受講条件	履修条件・受講条件は特にないが、受講希望者は　自己紹介（学部での専攻や職歴などこれまでのバックグラウンドや将来の展望など）及び受講希望理由を、800文字以上1200文字以内で初回授業までに私のメールアドレスsetoyama@koto.kpu-m.ac.jpに送ること。なお送付の際には、件名に「生命倫理と法2017年度、受講希望　氏名」を記載すること。
教科書・教材	使用教科書：甲斐克則（編）『レクチャー生命倫理と法』（法律文化社2012年）。その他の教材は、参考文献や新聞記事の中から、必要に応じて厳選してコピー配布する予定。
成績評価	講義への出席回数（15％）、授業中の質疑応答やディスカッションへの能動的参加及び授業の教育効果向上のための貢献度の程度（20％）、毎回の授業フィードバック・コメントの提出回数と記述内容（15％）を平常点とする。学期末試験は、レポート試験（評価割合50％）とし、平常点（評価割合50％）との総合によって評価する。
特記事項	本演習は、高等司法研究科（法科大学院）との合同授業であり、初回授業は9月最終週の水曜２限に行われますので出席してください。専門分野の異なる多様な受講生によるディスカッションを通して、より多くの教育効果が得られることを狙いとしている。

ライフサイエンスの倫理と公共政策学

開講科目名	ライフサイエンスの倫理と公共政策学
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Ethics and Public Policy of Life Sciences
時間割コード	250520
担当教員	加藤　和人、吉澤　剛
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	集中　9月11日（月）、12日（火）、13日（水）1～5限（8:50～17:50）
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	20世紀後半から急速に発展してきたライフサイエンスは、現在も多くの新しい分野を開拓しつつ、発展を続けている。同時に、遺伝情報やヒト細胞の取り扱いなど、研究から生まれる倫理的課題・社会的課題が生じてきている。ライフサイエンスが社会から信頼された形で進み、研究とその応用からうまれる成果が最大限に生かされるためには、社会との接点分野で生じる課題を抽出し、対応策を考える必要がある。また、本講義では、ライフサイエンスの倫理的・社会的課題にどのようなものがあり、それに対して、どのような対応がとられているかを、国際的な対応、各国での対応、研究コミュニティーによる対応など、多様なレベルの具体例を紹介しながら、講義する。また、最新の技術の社会への導入に際して、市民を含む多様な観点から評価する活動であるテクノロジーアセスメントについても、理論面と具体的ケースの両方を取り上げて解説する。
学習目標	最新のライフサイエンス研究に関する倫理的・政策的課題について、多様な分野の視点を取り入れて検討できる。
授業計画	ライフサイエンスの倫理と政策に関する課題と対応の方法について全体像を概説した上で、いくつかの具体例を取り上げながら解説を行う。 1. イントロダクションーライフサイエンスの倫理的・社会的課題 2. 事例検討ーヒトiPS細胞研究を例にして 3. 遺伝子診断をめぐる倫理的・社会的課題（1） 4. 遺伝子診断をめぐる倫理的・社会的課題（2） 5. 講義1-4についての総合討論 6. 公共政策におけるライフサイエンス 7. テクノロジーアセスメントの理論と実践 8. 生命科学・医療に関わるテクノロジーアセスメント 9. バイオセキュリティとガバナンス 10. アセスメントとコミュニケーション実習 11. 倫理的課題への政策的対応（1）－倫理審査制度の歴史と現在 12. 倫理的課題への政策的対応（2）－日本と世界 13. 研究者コミュニティーの対応ー米国科学アカデミーおよびヒトゲノム 14. グループディスカッション実習 15. 総合討論 講義日程は変更することがあります。医の倫理と公共政策学のＨＰを確認してください。 http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/eth/
授業外における学習	レポートを作成する。
履修条件・受講条件	理科系、文科系、いずれを専門とする学生の方でも参加できます。講義の中ではディスカッション形式で参加者が主体的に議論する時間を設ける予定です。最新のライフサイエンス研究に関する倫理的・政策的課題に ついて、多様な分野の視点を取り入れて検討する経験をしていただきます。
成績評価	出席50％、レポート50％

産業環境マネジメント論

開講科目名	産業環境マネジメント論
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語・英語
開講科目名(英)	Environmental management for sustainable industrial systems
時間割コード	280844（知のジムナスティックス科目）
担当教員	東海　明宏
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	春～夏学期　火曜1限
開講場所	吹田キャンパス：工/M3-211
授業の目的・概要	産業活動がもたらす環境負荷やリスクを低減するための企業と組織の環境マネジメントについて、その理念や方法論、手順を論じる。
学習目標	企業の自主管理、プロダクトスチュワードシップ、拡大生産者責任等の概念をシステムズアプローチによって理解する。
授業計画	1. 序論 環境規制と自主管理 2. 資源性と有害性を有する物質の管理 金属のリスク評価、RoHS指令 3. サプライチェーンを通じた環境管理 欧州の化学物質規制、REACH、WEEE 4. 産業技術のリスク評価 技術のリスクと利益の関係、リスク・リスクトレードオフ 5. 産業エコロジー
授業外における学習	3回の講義に対して1回の頻度で宿題を課す。
履修条件・受講条件	特になし。
教科書・教材	各回の講義において、資料を配布する。
参考文献	中西準子『環境リスク学―不安の海の羅針盤』。学術雑誌として、Risk Analysis, Environmental Science & Technology、日本リスク研究学会誌、環境科学会誌。
成績評価	レポートと小テストによって評価する。
特記事項	講義資料は、WebCTにアップロードする。

サステナブルシステムデザイン論

開講科目名	サステナブルシステムデザイン論
単位数	2単位　授業形態　講義科目　開講言語　日本語
開講科目名(英)	Sustainable System Design Engineering
時間割コード	281260（知のジムナスティックス科目）
担当教員	小林　英樹
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	春～夏学期　月曜4限
開講場所	吹田キャンパス：工/M4-201
授業の目的・概要	人類の最重要課題の一つである持続可能性問題を総合的に解決するために必要な様々な視点を講義により習得する。また、演習により、環境影響評価手法であるライフサイクルアセスメントを適用したライフサイクル設計方法を習得する。
学習目標	・持続可能性問題を構成する地球環境問題、社会経済問題を俯瞰できるようになる。 ・適切なライフサイクルオプションの選択が行えるようになる。 ・ライフサイクルアセスメントを適用したライフサイクル設計を行えるようになる。
授業計画	第1回：総論 第2回：持続可能性問題（1）エネルギー 第3回：持続可能性問題（2）資源 第4回：持続可能性問題（3）複雑問題、社会経済 第5回：ライフサイクルプランニング 第6回：製品・プロセス設計（1）リデュース設計 第7回：製品・プロセス設計（2）リユース性設計 第8回：製品・プロセス設計（3）リサイクル性設計 第9回：システム設計 第10回：ライフサイクル評価（1）ＬＣＡ 第11回：ライフサイクル評価（2）その他の手法 第12回：ライフサイクル設計演習（1） 第13回：ライフサイクル設計演習（2） 第14回：ライフサイクルシミュレーション 第15回：まとめ、試験
授業外における学習	復習問題の解答を考えること。
履修条件・受講条件	工学系の学部卒業程度の素養が必要。
教科書・教材	教員が用意する資料を用いる。
参考文献	安井至『地球の破綻』（日本規格協会、2012年） 木村文彦ほか編『インバース・マニュファクチャリングハンドブック』（丸善、2004年） 小林英樹『製品ライフサイクルプランニング』（オーム社、2003年） 足立芳寛ほか『環境システム工学』（東京大学出版会、2004年）
成績評価	出席、レポート、演習、期末試験による総合評価。

ナノテクノロジー社会受容特論B

開講科目名	ナノテクノロジー社会受容特論B
単位数	2単位
開講科目名(英)	Social Engagement on Nanotechnology B
時間割コード	290734
担当教員	伊藤　正
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	集中（春～夏）下記の指定日に実施
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	ナノ理工学人材育成においては、社会との関わりの中での技術応用・ナノリスク・標準化の問題がこれから益々重要となってくる。本科目はこれらに応えるものであり、グローバル化の中で製品・デバイスの新規開発に従事する科学技術者自らが果たすべき社会的責任を自覚し、身につける。 担当コーディネータ：阿多誠文特任教授（(株）日本ゼオン)、伊藤正特任教授、小川久仁特任教授（ナノサイエンスデザイン教育研究センター）
学習目標	ナノテクノロジーの社会普及、ナノリスク、国際標準化、科学技術コミュニケーションなどを含む社会受容問題に関心を持つことができるとともに、国際社会における社会受容問題と自らの科学技術の研究開発との関わりを積極的に考えることができる。
授業計画	春～夏学期の土曜日に4回にわたり集中講義として開講する。外部講師の日程が確定した段階で、講師、講義主題と合わせて、 http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/01_daigaku/index.html に詳細を掲載する。 ナノテクノロジーの社会受容に関する視野を身につけ、産業化における問題点、国際標準化、知財、オープンイノベーション、リスクアセスメント並びに管理手法等の基礎知識、総合デザイン、科学技術政策の考え方、科学技術コミュニケーションを学ぶ。さらにいくつかの検討すべきテーマを取り上げて、ケーススタディーを自分の専門領域または設定されたテーマに対して行う。数名の政策担当者、企業開発担当者、学内教員等が複数回を担当する。内容は、講師による総論・各論の解説と受講生自らが参加する討論及び演習により構成される。 各回の講義で質問事項があれば、講師名を明記して、電子メールにてナノサイエンスデザイン教育研究センターナノプログラム事務局に問い合わせること。 宛先：nano-program@insd.osaka-u.ac.jp
履修条件・受講条件	副専攻・高度副プログラム「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム」、および「公共圏における科学技術政策」の受講生向けの講義（討論演習を含む）である。「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム」博士前期課程の副専攻プログラム履修者はコースを越えて必修である。また、高度副プログラム履修者は、可能な限り共通科目としてコースを越えて履修することを推奨する。博士後期課程高度副プログラムの受講者も必修である。また、博士後期課程高度副プログラム受講の社会人特別選抜学生は選択必修である。教室の余裕があれば、その他の学生の受講も許可する。なお、社会人教育受講生を含む参加企業からの聴講生も討論に参加する。
教科書・教材	教科書は用いないが、毎回の講義の前に、 http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/01_daigaku/index.html に講義資料を掲載するので、各自ダウンロードして講義の際に持参すること。
参考文献	必要に応じて講義の際に示されることがある。
成績評価	出席、質問、討論および演習における役割、およびレポートを総合的に判定する。
特記事項	開講形式は、主教室は中之島センターとし、ライブ配信により吹田地区、豊中地区など数ヶ所での受講を可能とする。詳しい開講日時、遠隔教室の場所については、追って、 http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/01_daigaku/index.html に発表する。 なお、本講義は社会人教育受講生も中之島センターで同時に受講・討論を行うので、中之島センターでの受講を奨励する。グループ討論に必要な受講生数が確保できない会場は、統合する場合がある。

環境法
特殊研究（環境法）

開講科目名	環境法
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　日本語・英語
開講科目名(英)	Environmental Law
時間割コード	310571＝環境法（博士前期）、310655＝特殊研究（環境法）（博士後期）
担当教員	松本　充郎
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	春～夏学期　火曜4限
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	この授業では、「環境問題とは何か」という問いから出発し、環境問題に関わる裁判例や政策的課題を素材として、受講者が各自の関心に沿って立法論的（政策論的）・解釈論的観点から提言を行うことを目指す。具体的には、四大公害訴訟・汚染規制、環境影響評価、廃棄物処理、原子力法、水問題（水害訴訟・水取引・生態系保全）、草原・海の利用・管理などの問題について検討し、その中で、アメリカの国内法との比較や科学技術と法の交錯の問題を扱う。
学習目標	四大公害訴訟や等の主な裁判例を理解できる。 環境法規制の仕組みや各分野の主な裁判例を理解できる。 環境法の基本原理を理解し、四大公害訴訟や現在の規制の仕組みを体系的に理解できる。 既存の法律や裁判例等の現実を踏まえて、制度や判決について提言を行える。
授業計画	授業は、大塚直『環境法Basic』の体系に沿って、日米の裁判例・報告書・論文等を輪読する（下記の項目について扱う予定であるが、履修者のニーズに応じて柔軟に対処する）。 第1回　環境法の基本理念・基本原則・手法 第2回　公害訴訟1 第3回　公害訴訟2 第4回　環境法と国・自治体の関係1 第5回　環境法の規制システム1 第6回　環境法の規制システム2 第7回　環境法の規制システム3 第8回　レポートの中間報告 第9回　環境民事訴訟・環境行政訴訟1 第10回　環境民事訴訟・環境行政訴訟2 第11回　環境民事訴訟・環境行政訴訟3 第12回　環境法と国・自治体の関係2 第13回　自然環境の保全 第14回　日照・景観 第15回　レポートの概要報告（修論の中間報告等）
授業外における学習	大塚直『環境法Basic』や裁判例を読むこと。
履修条件・受講条件	特になし（なるべく民法・行政法を履修していることが望ましい）。
教科書・教材	大塚直『環境法Basic』（有斐閣）、Daniel A. Farber, Environmental Law in a Nutshell（9th edition）、West Academic Publishing（フィンドレー・ファーバー著『アメリカ環境法』木鐸社、1992年は第2版の翻訳）。六法は必携。その他、必読判例や文献については指示。
参考文献	北村喜宣『環境法』（第3版、2015年）、交告尚史ほか『環境法入門』（第3版、2015年）、新保輝幸・松本充郎編『変容するコモンズ』（ナカニシヤ出版、2012年）、Daniel A. Farber and Ann Carlson, Cases and Materials on Environmental Law, 9th（2013）
成績評価	受講者の人数によるが、概ねレポート60％・発表が20％・授業時間中の発言等が20％。

特殊講義（開発と環境）
特殊研究（開発と環境）

開講科目名	特殊講義（開発と環境） 特殊研究（開発と環境）
単位数	2単位　授業形態　演習科目　開講言語　英語
開講科目名(英)	Lectures: Development and Environment（博士前期） Workshop: Development and Environment（博士後期）
時間割コード	310778（知のジムナスティックス科目）＝特殊講義（開発と環境）（博士前期） 310779＝特殊研究（開発と環境）（博士後期）
担当教員	大槻　恒裕
対象所属・年次	全研究科大学院生1・2年
開講区分･曜日･時間	秋～冬学期　月曜3限
開講場所	教室はKOAN等で確認して下さい。
授業の目的・概要	This course will enhance the understandings of the underlying problems in pursuing interlinked but often competing social objectives-environmental conservation and economic development. This course will cover selective topics in contemporary issues in environmental conservation and development, including property rights and natural resource management, economic growth and the environmental quality, international trade and environment, and transboundary environmental problems.
学習目標	Students are expected to understand the underlying problems in pursuing interlinked but often competing social objectives-environmental conservation and economic development. Students will gain in opportunities to apply the economic theories and quantitative methods to systematically analyze the implication of alternative public policies in the light of welfare or sustainability criteria.
授業計画	第1回　Introduction: fundamental concepts in development and environment 第2回　Background of environmental management and sustainability 第3回　Economic foundation for efficient management and sustainable development 第4回　The economic systems and the environment – Static and dynamic efficiency 第5回　The economic systems and the environment – Defining sustainability 第6回　Methods for valuing environment 第7回　Concepts of property rights, externalities, and environment 第8回　Economic analysis of property rights and environment 第9回　Fisheries conservation 第10回　Economics of local air and water pollution 第11回　Background and economic analysis of tropical forest conservation 第12回　Background of poverty and sustainability 第13回　Economics of poverty and resource degradation 第14回　Population and the environment 第15回　Climate change and international coordination
授業外における学習	Students are expected to read the required readings in prior to each class, and to review the lecture notes after the class. They are also expected to do homework assignment from time to time.
履修条件・受講条件	ミクロ経済学の基本的知識があること (It is desirable to have knowledge of introductory microeconomics)。
参考文献	講義第1日目にリーディングリストを配布する（I will distribute the reading list at the first lecture)。 Major references: Tietenberg, Tom and Lynne Lewis（2011）Environmental and Natural Resource Economics（9th Edition), Prentice Hall.
成績評価	平常点及び期末レポートを総合して評価する（Grade will depend on a term paper, class participation, and assignments)。
特記事項	講義は原則として英語で行う（Lecture is mainly conducted in English)。

京都大学・科目一覧

※　副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」の受講生は、大阪大学と京都大学との間における単位の相互認定に関する協定書に基づき、京都大学で実施される下記科目を履修し、単位を取得することができます。履修希望者は、CSCDの担当教員までご相談ください。

区分		科目名	期間		主担当教員（研究科）	単位
			前期	後期		
選択科目	選択科目Ⅰ：基軸科目群	現代社会と科学技術		○	川上 浩司（医学研究科）、他	2
		科学技術イノベーション政策特別演習	夏期集中		川上 浩司（医学研究科）、他	2
		現代社会と科学技術入門	○		川上 浩司（医学研究科）、他	1
		情報リテラシー基礎Ⅰ	○		小山田 耕二（学術情報メディアセンター）	2
		医薬政策・行政		○	川上 浩司（医学研究科）	1
		問題解決思考		○	末松 千尋（経営管理大学院）	2
		疫学Ⅰ（疫学入門）	○		中山 健夫（医学研究科）	1
		公共政策論Ⅰ		○	佐野 亘（人間・環境学研究科）	2
		科学技術と社会に関わるクリティカルシンキング	○		伊勢田 哲治（文学研究科）	2
	選択科目Ⅱ：イシュー科目群	可視化シミュレーション学		○	小山田 耕二（学術情報メディアセンター）	2
		医薬品の開発と評価		○	川上 浩司（医学研究科）	1
		京都学のための科学	○		小山田 耕二（学術情報メディアセンター）	2
		応用経済学		○	依田 高典（経済学研究科）	2
		人文科学研究方法論演習	○		カール・ベッカー（学際融合教育研究推進センター）	2
		社会行動論演習	○		カール・ベッカー（学際融合教育研究推進センター）	2
		健康情報学Ⅰ		○	中山 健夫（医学研究科）	2
		文献評価法	○		中山 健夫（医学研究科）	1
		技術者倫理と技術経営	○		椹木 哲夫（工学研究科）、他	2
		医療経済学Ａ	○		後藤 励（慶應義塾大学）	2
		共生社会環境論演習３Ｂ		○	佐野 亘（人間・環境学研究科）	2
		まちづくりとまち経営		○	御手洗 潤（経営管理大学院）	2

2017年度 授業時間割表 (2017年3月現在)

(吹：吹田キャンパス、豊：豊中キャンパス)、[他]：その他)

【春学期】

	月	火	水	木	金
1限 08:50-10:20		・産業環境マネジメント論 (博士前期) 吹			
2限 10:30-12:00					
3限 13:00-14:30				・サステイナビリティ評価・ 技術論 (博士前期) 吹	
4限 14:40-16:10	・サステナブルシ ステムデザイン論 (博士前期) 吹	・環境法 (博士前期) 豊 ・特殊研究 (環境法) (博士後期) 豊		・科学史・科学哲学入門(院) 豊	
5限 16:20-17:50		・科学技術コミュニケー ション入門A (院) 豊	・科学技術イノベーション政 策概論A (隔週) (院) 豊		
6限 18:00-19:30			・科学技術イノベーション政 策概論A (隔週) (院) 豊		
7限 19:40-21:10					

【夏学期】

	月	火	水	木	金
1限 08:50-10:20		・産業環境マネジメント論 (博士前期) 吹			
2限 10:30-12:00					
3限 13:00-14:30				・サステイナビリティ評価・ 技術論 (博士前期) 吹	
4限 14:40-16:10	・サステナブルシ ステムデザイン論 (博士前期) 吹	・環境法 (博士前期) 豊 ・特殊研究 (環境法) (博士後期) 豊		・科学技術社会論入門 (院) 豊	
5限 16:20-17:50		・科学技術コミュニケー ション入門B (院) 豊	・科学技術イノベーション政 策概論B (隔週) (院) 豊		
6限 18:00-19:30			・科学技術イノベーション政 策概論B (隔週) (院) 豊		
7限 19:40-21:10					

【集中 (夏)】
科学技術コミュニケーション演習 (9月25日、26日、27日) (院) 豊
科学技術イノベーション政策総合演習 (8月下旬～9月上旬を予定：具体的な日付については別途指定) (院) 豊&[他]
ライフサイエンスの倫理と公共政策学 (9月11日、12日、13日) (博士前期) 吹
ナノテクノロジー社会受容特論B (春～夏学期の土曜日に4回) (博士前期) [他]

【秋学期】

	月	火	水	木	金
1限 08:50-10:20					
2限 10:30-12:00			・総合演習（生命倫理と法）（博士前期）豊 ・特定研究（生命倫理と法）（博士後期）豊		
3限 13:00-14:30	・特殊講義（開発と環境）（博士前期）豊 ・特殊研究（開発と環境）（博士後期）豊				
4限 14:40-16:10			・特別講義A（Crossing Borders in Higher Education and Research A）（院）豊 ・科学技術と文化特講（博士前期）吹 ・特別講義（インターネット技術と法規制）（学部、院）豊	・科学技術と公共政策A（院）豊	
5限 16:20-17:50		・科学技術コミュニケーション入門A（院）吹	・科学技術と社会特論A（隔週）（院）豊	・公共政策Ⅰ（博士前期）豊	・科学技術移転論（博士前期）豊
6限 18:00-19:30			・科学技術と社会特論A（隔週）（院）豊		
7限 19:40-21:10					

【冬学期】

	月	火	水	木	金
1限 08:50-10:20					
2限 10:30-12:00			・総合演習（生命倫理と法）（博士前期）豊 ・特定研究（生命倫理と法）（博士後期）豊		
3限 13:00-14:30	・特殊講義（開発と環境）（博士前期）豊 ・特殊研究（開発と環境）（博士後期）豊				
4限 14:40-16:10			・特別講義B（Crossing Borders in Higher Education and Research B）（院）豊 ・科学技術と文化特講（博士前期）吹 ・特別講義（インターネット技術と法規制）（学部、院）豊	・科学技術と公共政策B（院）豊	
5限 16:20-17:50		・科学技術コミュニケーション入門B（院）吹	・科学技術と社会特論B（隔週）（院）豊	・公共政策Ⅰ（博士前期）豊	・科学技術移転論（博士前期）豊
6限 18:00-19:30			・科学技術と社会特論B（隔週）（院）豊		
7限 19:40-21:10					

【通年】　研究プロジェクト（月1回、水5・6）（院）豊

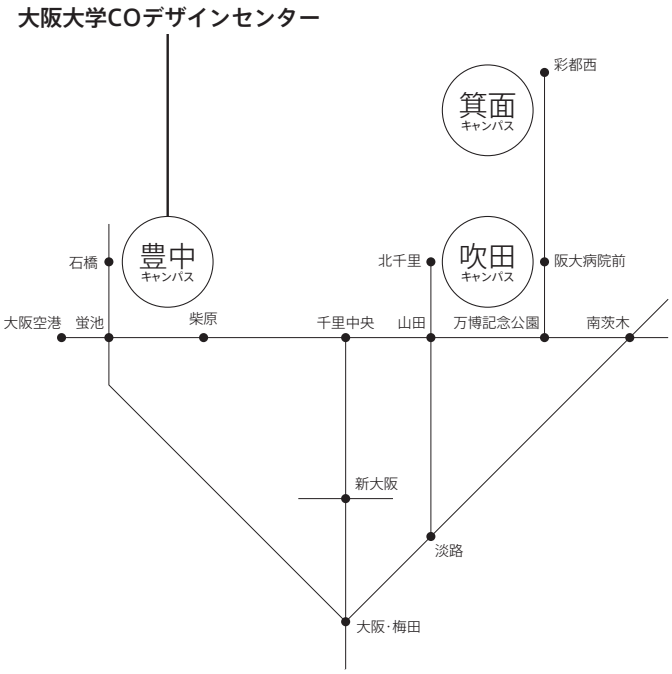
大阪大学 CO デザインセンター所在地等

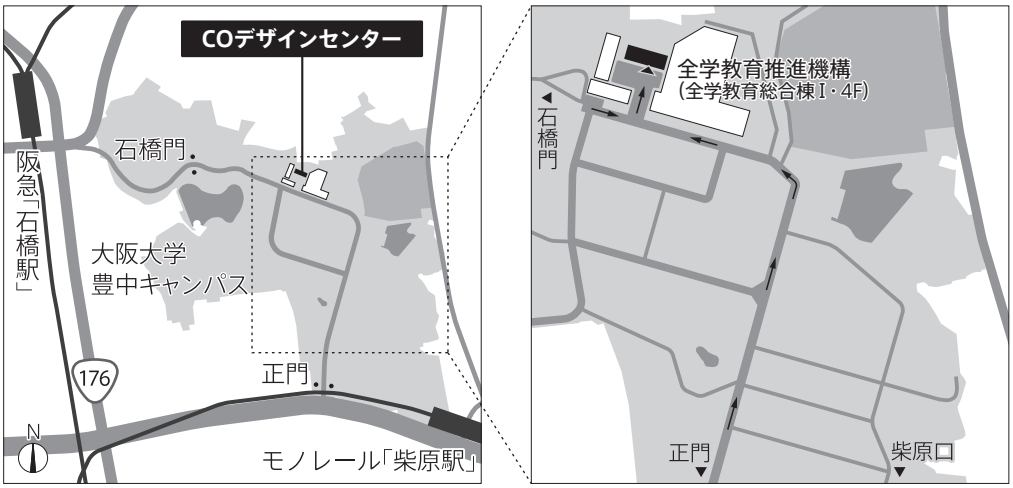
〒560-0043　豊中市待兼山町1-16

大阪モノレール　柴原駅下車　北西へ徒歩約10分

阪急電車宝塚線　石橋駅下車　東へ徒歩約15分

全学教育推進機構　全学教育総合棟Ⅰ　4階





履修に関する問い合わせ先

全学教育推進機構等事務部　CO デザインセンター担当

Tel.　06-6850-6214

E-mail　stips-staff@cscd.osaka-u.ac.jp

URL　http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/

http://stips.jp/

http://stips.jp

Osaka University Center for the Study of Co* Design