



KYOTO UNIVERSITY
DESIGN SCHOOL

社会をデザインするために
京都大学 デザイン学大学院連携プログラム

Collaborative Graduate Program in Design

履修ガイド

諸学の叡智を融合し、社会と共に歩む。

「京都大学デザイン学大学院連携プログラム」は、5年一貫で「デザイン学」を学ぶ、わが国初の学習カリキュラム。自らの専門性を深めるとともに、異分野の専門家や地域の人々と協働しながら、現実社会の多様な問題に取り組み、新たな社会の仕組みづくりに挑みます。「京都大学デザインスクール」は、このプログラムを中心に据えた、社会に開かれたさまざまな活動の集合体です。



社会との
連携と協働

Kyoto University Design School



企業・行政 とのネットワーク

- 日本電信電話株式会社
- 三菱電機株式会社
- パナソニック株式会社
- 日本電気株式会社
- 株式会社野村総合研究所
- 独立行政法人
情報処理推進機構
- 京都市
- 総務省 など

企業や行政から提供された多様な実問題に対して、学生は専門性や独創性を駆使して解決に当たります。企業などの方々には、FBL/PBL(問題発見/解決型学習)やオープンイノベーション実習などに参加いただき、ともに問題の解決に向けてアイデアの創出に取り組みます。

世界の大学・ デザインスクール とのネットワーク

- スタンフォード大学(米)
- ハーバード大学(米)
- アールト大学(フィンランド)
- プリストル大学(英)
- ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン(UCL)(英)
- 英国王立美術大学院(英)
- ランカスター大学(英)
- 清華大学(中国)
- カリフォルニア大学バークレー校(米)
- ミュンヘン工科大学(独)

世界のデザインスクールや本学の各種交流プログラム協定校と連携し、ともに「デザイン学」の確立に励みます。さらに日英の大学間の産学連携スキーム「RENKEI」を活かしたネットワークの拡大にも力を注ぎます。

京都大学デザイン学 大学院連携プログラム

5年一貫の
博士課程プログラム

核となる6つの専門領域

経営学

心理学

情報学

建築学

機械工学

芸術学
(京都市立芸術大学との連携)

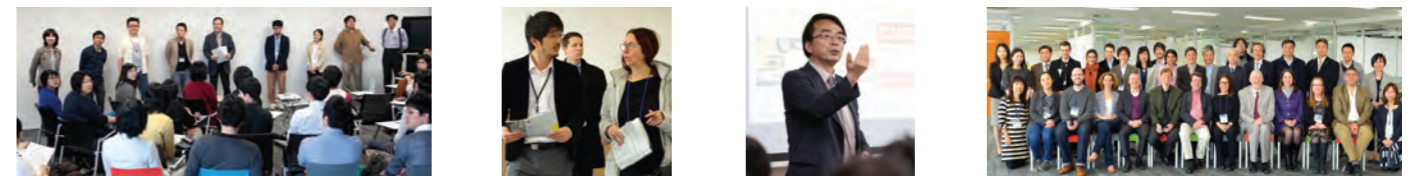
■ 京都大学が取り組む「デザイン学」とは…

現代社会は諸問題が互いに影響を与え、単一の専門領域の力だけでは解決できなくなっています。この複雑化した状況において「デザイン学」は、本学が長年にわたって培ってきた諸学を融合しつつ、産学・国際・大学間連携を図りながら、社会の諸課題に対して全体最適の視点から解決策を追究する、新たな学問領域です。

■ 俯瞰力と独創力を備えた「十字型人材(PLUS-SHAPED PEOPLE)」の育成をめざして…

本プログラムは、単一の専門領域の中で研究成果を上げるスペシャリストである「I字型人材」や、交渉力や協調性にすぐれたジェネラリストである「T字型人材」とは一線を画し、自らの専門領域を超えて協働し、イノベーションを巻き起こす「十字型人材」の育成をめざしています。それは、まさに次世代のリーダーとして求められる人材です。

突き抜ける
独創力
幅広い俯瞰力



社会のシステムや
アーキテクチャをデザインする。



● 社会の最前線で学ぶ「デザインイノベーション拠点」
京都リサーチパーク内に「デザインイノベーション拠点」を設置し、吉田・桂の2つのキャンパスとともに、本プログラムを展開しています。
※京都リサーチパークは、IT系など約250社の企業が集積する、日本初の民間運営による新産業創出、産学連携の拠点。

デザインイノベーション拠点を設置している京都リサーチパーク9号館



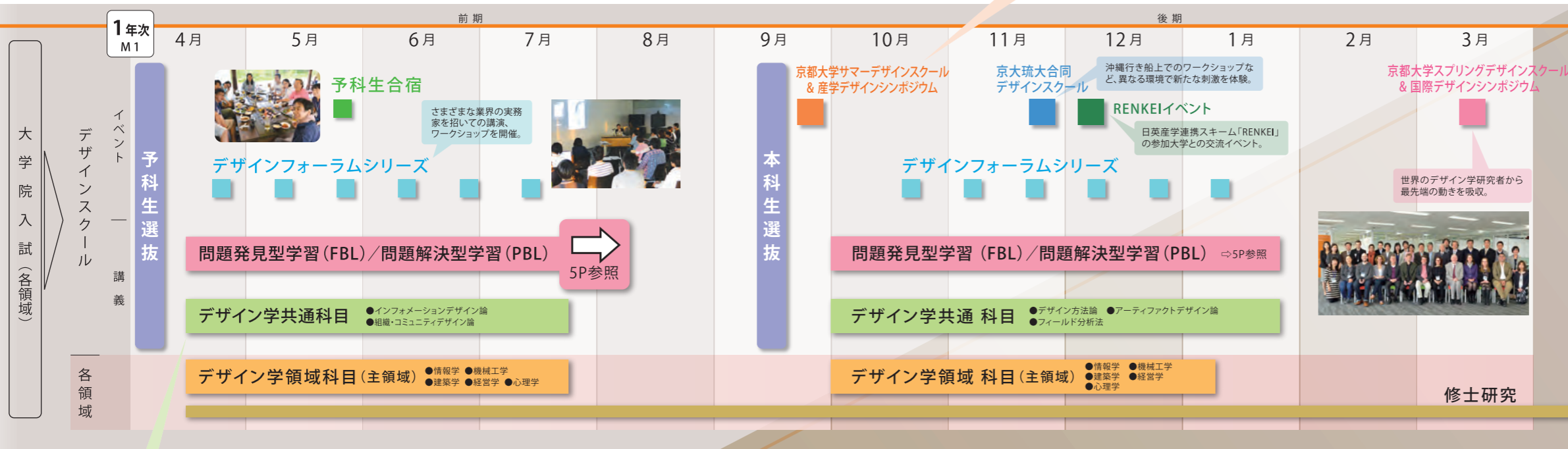
専門領域を超え、 社会に飛び込んで学ぶ5年間。



まず1、2年次に「デザイン学」の考え方と手法を学び、俯瞰力の習得に努めるとともに、演習 (FBL/PBL) に参加し、実社会の題材を通じて独創性のある問題解決能力を養います。3年次から5年次には、産官学協業で問題解決を図るプロジェクトに、専門家チームのマネージャーとして、また同時に専門領域の研究者として参加します。本プログラムは、異なる領域の教員が共同担当する「協奏型講義」や、複数教員からサポートを受ける「複数アドバイザー制度」を導入するほか、現場の教育力を活用した多彩な実践型学習を採り入れ、柔軟な視野を育むための取り組みを行っています。

■京都大学サマーデザインスクール & 産学デザインシンポジウム

2011年より毎年開催されている京大生、社会人など100名以上が参加する夏の一大イベント。さまざまな今日的テーマに取り組む3日間の集中型ワークショップです。各業界の企業人を招き、意見交流を図る産学デザインシンポジウムも実施。



■独創力、俯瞰力を駆使して、より高度な課題に挑戦

リーディングプロジェクト

低年次に比べて規模が大きく、産官学が協働であったる複雑な課題に挑戦する本科目は、本連携プログラムの総仕上げとなるプロジェクトです。参加者は複数アドバイザーのサポートのもと、各専門領域の専門家としての活動成果を博士研究としてまとめ上げます。また問題の全体像を把握し、他の参加者の意見を引き出し、高次元解答へとチームを導く専門家チームのプロジェクト推進役も果たします。

(プロジェクト例)

- 持続可能社会のための都市エリアのデザイン
- 多言語知識コミュニケーションを用いたベトナム農業支援
- 都市とモビリティを支える豊かな社会システムなど

※平成25年度スケジュールをもとに作成した予定表であり、変更の可能性があります。

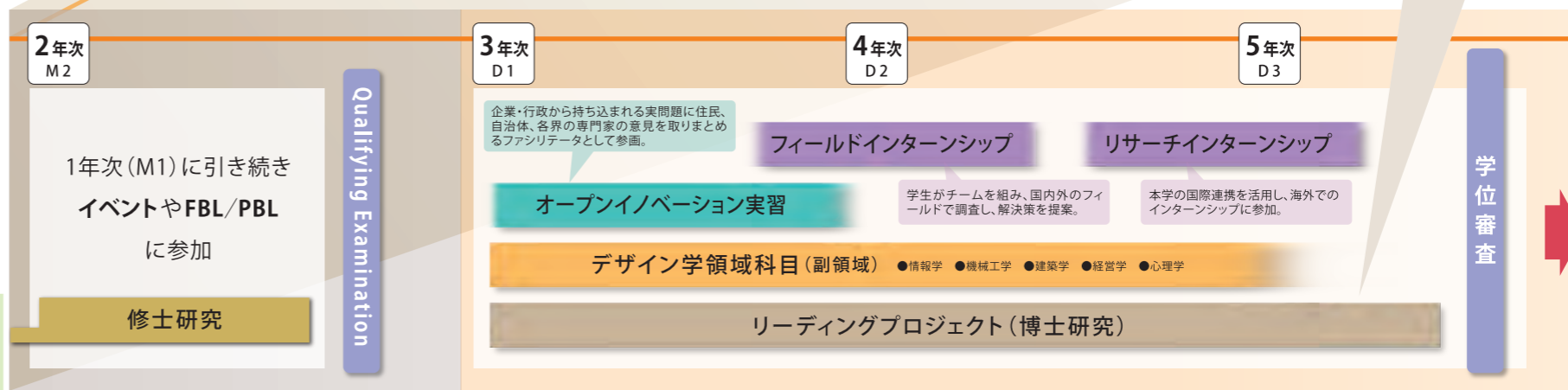
■本科生になるまで
1年次前期はプログラム参加に向けた体験期間で、学生は「予科生」と位置づけられます。前期修了時の選抜後に「本科生」となり、5年間のプログラムに本格的に取り組めます。

■デザインスクールと各専門領域について
プログラムに参加するには、本学の連携5領域の大学院いずれかに入学した上で、予科生選抜を受けることになります。学生は各領域に所属しながら、本プログラムも履修します。

■デザイン学共通科目

■デザイン学についてのベーシックな学びを深める
デザイン学共通科目は、①デザインとは何かを議論する「一般デザイン理論」、②人工物、市場、組織、情報などのデザインについて考える「共通デザイン理論」、③エスノグラフィ、データ分析、モデリング、シミュレーションなど、デザインを支える広範囲な知識、技法について学ぶ「共通デザイン手法」から構成されています。全科目が新規開講で、異なる専門領域の教員が同時に教壇に立つ「協奏型の講義」の導入により、異なる専門の視点を学生に提示するよう努めています。

■情報整理、伝達の手段・手法を学ぶ「インフォメーションデザイン論」
例えば「インフォメーションデザイン論」では、言語、コンピューターインターフェイス、映画・写真など多様な題材を取り上げ、情報・知識を効果的に伝えるための手法や技術について学びます。ゲスト講師にITビジネスや広告制作の実務家など多方面で活躍する方々を招き、情報デザインの現場について理解を深めます。



■学位授与について
本プログラムで授与する博士学位は、在籍研究科が情報学研究科であれば「博士(総合学術)」です。工学研究科と教育学研究科はそれぞれ「博士(工学)」 「博士(教育学)」となり、学位記に本プログラムを修了したことが記載されます。

「十字型人材」として、さまざまな分野で活躍。

デザイン学のプロをめざして。スタートアップとしての「FBL/PBL」。

平成25年度前期に実施した7つのテーマ

FBL: 問題発見型学習 (Field-Based Learning)、PBL: 問題解決型学習 (Problem-Based Learning)

本プログラムの学び方の特色は、実践的、協働的であることです。修士課程から始まる「問題発見型学習/解決型学習 (FBL/PBL)」は、異なる専門領域の学生がチームを組み、コミュニティ、医療現場、産業社会などで生じている具体的な問題や課題に対して、多彩な視点から解決となる答えの導き方をさまざまな角度から探究していく科目です。

クラウドソーシングにおける組織デザイン

実施責任者

情報学研究所 社会情報学専攻
石田 亨 教授

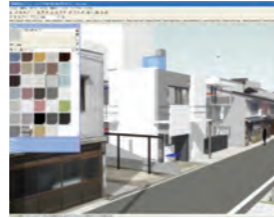


ネットワーク社会における新たな労働市場として注目されるクラウドソーシング。そこでは、直接顔を合わせないワーカ同士の協力を通じて高品質な成果を上げる組織デザインが求められます。実習では米国などで普及しているAmazon Mechanical Turkをプラットフォームに用い、繰り返し実験による実践を試みます。

コミュニティ・ガバナンスに基づく街並み景観のデザイン

実施責任者

工学研究所 建築学専攻
門内 輝行 教授



現代都市の文脈で魅力的な街並みをデザインするために、京都の街並み景観を対象として、コミュニティ・公共・民間など立場の異なる関係主体の協働により、地域資源を活かしたまちづくりの可能性を探ります。実習では3DCGによる景観シミュレーション、現地でのワークショップなど多様な手法を導入し、対話による景観デザインを実践します。

病院のデザイン

実施責任者

経営管理研究所
山内 裕 講師

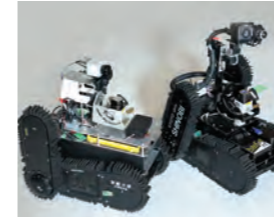


京都市立芸術大学美術学部/美術研究科との共同で行われる実習。医療機関への実地調査を行い、医療の現場が抱える多様な課題・問題を認識したうえで、実現可能性があり、かつ魅力ある問題解決策(制作物、しくみなど)のデザインに取り組みます。またこの実習を通じて、異なる領域に属する専門家と実のある協業を実践する能力を獲得します。

ロボットと社会のデザイン

実施責任者

工学研究所 機械理工学専攻
松野 文俊 教授



生活環境内でサービスを行う「サービスロボット」と、それを取りまく社会のデザインの提案・事業化に取り組む演習。二足歩行ロボットを製作し基本技術・知識を理解した後、ユニバーサルデザインやデザイン・エスノグラフィ等の知見をもとに、社会、ビジネスを含んだ総合的視点と設計・統合能力を養い、ロボットと社会の新しいデザインについて考えます。

参加型システムズ・アプローチによる戦略的意思決定実践

実施責任者

工学研究所 機械理工学専攻
樫木 哲夫 教授



システマ的思考により複雑な問題を解決する方法を学ぶ実習。事業・企業の長期戦略や、大規模災害への組織的対応など、決定を間違えると大きなダメージを被るような問題に対し、構造化モデリングや意思決定分析の手法を用いて、問題発見のための合意形成を支援し、選択すべきシナリオを評価し、合理的に説明できる戦略的意思決定を行います。参加者はグループを構成し、セッションを通じて問題解決に挑みます。

人間の関係性に変化を与える「おもちゃづくり」のデザイン

実施責任者

工学研究所 工学研究科
マイクロエンジニアリング専攻 工学研究科
機械理工学専攻
松原 厚 教授 富田 直秀 教授



PLAYの道具であるおもちゃを考案し、試作を行うとともに、おもちゃが日常生活の中で人間関係にどのような変化をもたらすかを分析し、得られた知識の活用方法について考えます。病院のPLAY ROOMにおいて実習を行い、道具からみた人間同士の関係を深く考察します。実習は京都市立芸術大学美術学部/美術研究科の協力を得て進められます。

防災と社会のデザイン

実施責任者

京都大学防災研究所
林 春男 教授



本学防災研究所や関連NPO法人の協力を得てハザードマップづくりに取り組みます。まず、水害・地震のシミュレーションを行ってリスク評価を学んだ後、グラフィックデザインの技術やデザイン評価の手法を用い、市民にわかりやすいハザードマップを作成。実際の作成を通じ、分かりやすい防災デザインのあり方について専門家とともに考えます。

Pickup ① 病院のデザイン

■ よりよい医療現場をめざして、しくみ・モノを創造

本学の学生と京都市立芸術大学の学生が4つの混成グループに分かれて、サービス、空間、組織、経営などの視点からデザインの提案をめざします。自分たちの病院体験を起点に、現地調査を踏まえて現状を理解し、新しい可能性を追求します。本学教員と京都市立芸術大学の教員の他、医師の皆さんも講師として参加し、現場目線の貴重な意見を吸収します。

■ 政策提言、事業化にも挑戦

調査では、学生は自らアポイントを取り、医療機関などに直接取材を実施。また、企業、医療機関、医療NPOなどへの提言や共同事業化も視野に入れて、しくみづくりや制作物完成に向けて取り組みます。

● 講義日程 (平成25年度前期) ※①、②はコマ数

①~② 導入	⑩~⑪ アイデアラッシュ発表
③ チームで課題に取り組む	⑫ 調査・デザイン
④~⑤ 各チームの課題発表、ミニ講義、エスノグラフィ講義	⑬ 中間発表
⑥ 各チームで医療機関を調査	⑭ 調査・デザイン
⑦~⑧ テーマ決定	⑮ 最終プレゼンテーション
⑨ 調査、デザイン発表	



情報、建築、医療、芸術などさまざまな領域の専門家が担当



病院体験をまとめた自作の紙芝居



グループに分かれてディスカッション

Pickup ② ロボットと社会のデザイン

■ ロボットに触れてみる・作って動かしてみる

パーソナルモビリティの試乗やレスキューロボットの操作などを通じて安全で快適な生活の実現に貢献するサービスロボットに触れ、二足歩行ロボットを製作しプログラムで動かすことにより、ロボット技術を理解するとともに、それが用いられる現場の社会的、物理的制約条件について掘り下げながら、ロボットの実用化への課題を考えます。

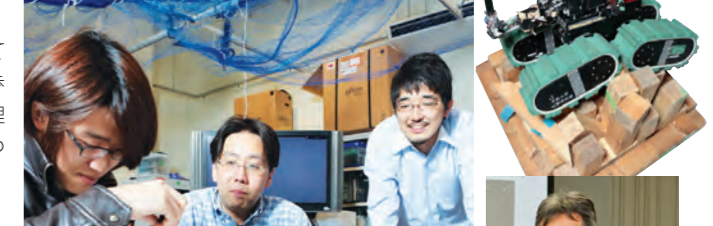
■ 技術力/デザイン力を磨く・ロボット社会をデザインする

演習の後半では、高い技術レベルを目指してロボットを制作するアドバンストデザインコースと、ロボットと社会の新しい関係を考え、実用化プランの提案に取り組むソーシャルデザインコースに分かれ、社会的に価値の高いロボットづくり、ロボットが生活に溶け込んだ社会を探究します。デザイン開発にあたっては、工学、経営学、工業デザインなどの専門家がサポートします。

● 講義日程 (平成25年度前期) ※①、②はコマ数

① 概要説明・講義	⑤~⑧ レクチャーシリーズ
②~④ 実習(2足歩行ロボット作り)	レスキューロボット、ユニバーサルデザイン
⑤~⑧ レクチャーシリーズ	エスノグラフィ、ロボットとベンチャー
⑨~⑭ 実習(アドバンストデザイン/ソーシャルデザイン)	⑮ プレゼンテーション・総括

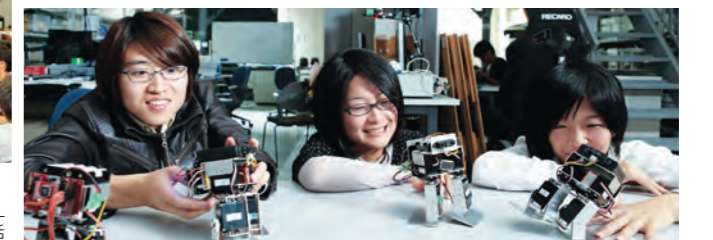
2足歩行ロボット作り 組み立てから歩行するためのプログラミングまで行う



松野研で開発された災害対応ロボット(東日本大震災に出動)



ロボット制作について語る松野教授



平成25年度は、建築学と情報学を専攻する学生が参加

デザイン学を学ぶ若者たちへ、産業界から寄せられる期待の声。



瀧本 正民

株式会社
豊田中央研究所
代表取締役

環境・エネルギー問題で代表される如く、我々の住む社会・地球は大きな転換期を迎えておりますが、こういう複雑な問題を解決するには、一つの専門分野を極めるだけでなく、幅広い視野・知識と行動力のある研究者が強く求められています。本プログラムは、実社会の大きな課題解決のためのイノベーション創出を担う研究者への第一歩だと思いますので、大いに期待しております。



山本 和彦

森ビル株式会社
特別顧問

都市は極めて多様な要素が複雑に絡み合っていて出ています。上手く絡み合っていれば良い都市になりますし、逆になれば最悪になります。「六本木ヒルズ」のような都市開発はそれを上手にデザインする事が求められています。夢を持ってそのような力を持つ人材に育てて欲しいと思います。



Bruce MacGregor

IDEO
Managing Partner
Asia

IDEO is excited about the new design program at Kyoto University. The unique and innovative program will provide the students with the experiences to learn and apply a diverse set of design and creative skills to solving today's business and social questions. These are the skills we look for at IDEO and we are looking forward to working together to develop a strong program.

■ 京都大学 デザイン学大学院連携プログラム 科目一覧

デザイン学	科目	単位
デザイン学 17科目	共通科目	
	●デザイン方法論	2
	●アーティファクトデザイン論	2
	●インフォメーションデザイン論	2
	●組織・コミュニティデザイン論	2
	●フィールド分析法	2
	実習科目	
	●問題発見型/解決型学習 (FBL/PBL) 1	1
	●問題発見型/解決型学習 (FBL/PBL) 2	1
	●オープンイノベーション実習 1	4
	●オープンイノベーション実習 2	4
	インターンシップ科目	
	●リサーチインターンシップ	2
	●フィールドインターンシップ	2
	コミュニケーション科目	
	●戦略的コミュニケーションセミナー (日本語)	1
	●戦略的コミュニケーションセミナー (英語)	1
スキル科目		
●情報学演習 I	2	
●情報学演習 II	1	
●心理デザイン研究法特論	2	
●心理デザイン研究法演習	2	

※コミュニケーション科目、スキル科目は修了に必要な単位として算入されません。

機械工学 領域科目	新規科目	単位
7科目 ※新規1科目	●複雑系機械システムのデザイン	2
	既存6科目	
	●動的システム制御論	2
	●設計生産論	2
	●ロボティクス	2
	●デザインシステム学	2
	●技術者倫理と技術経営	2
●最適システム設計論	2	

建築学 領域科目	新規科目	単位
8科目 ※新規2科目	●建築・都市デザイン論	2
	●建築構造デザイン論	2
	既存6科目	
	●建築環境計画論	2
	●人間生活環境デザイン論	2
	●生活空間学特論	2
	●建築設計力学	2
	●高性能構造工学	2
●環境制御工学特論	2	

経営学 領域科目	新規科目	単位
6科目 ※新規1科目	●事業デザイン論	2
	既存5科目	
	●デザイン経営論	2
	●研究・事業開発マネジメント	2
	●サービス経営論	2
	●マーケティングリサーチ	2
●デザインエスノグラフィ	2	

心理学 領域科目	新規科目	単位
7科目 ※新規1科目	●認知デザイン特論	2
	既存6科目	
	●心理システムデザイン演習 I	2
	●心理システムデザイン演習 II	2
	●心理デザインデータ解析演習	2
	●認知機能デザイン論	2
	●デザイン心理学特論	2
●脳機能デザイン演習	2	

情報学 領域科目	新規科目	単位
18科目 ※新規2科目	●情報通信技術のデザイン	2
	●数理とデザイン	2
	既存16科目	
	最新の情報通信技術の利用	
	●Pattern Recognition, Adv.	2
	●Language Information Processing, Adv.	2
	●アルゴリズム論	2
	●伝送メディア工学特論	2
	●ビッグデータの計算科学	2
	●スーパーコンピューティング特論	2
	グローバル社会の制度設計	
	●最適化数理特論	2
	●Artificial Intelligence, Adv.	2
	●制御システム特論	2
	●統計的システム論	2
	●共生システム論	2
	新しいインタラクションの体験	
	●情報社会論	2
●情報と知財	2	
●情報ネットワーク	2	
●情報システムデザイン	2	
●防災・減災デザイン論	2	



京都大学 デザイン学大学院連携プログラム

〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町91 京都リサーチパーク9号館506

京都大学デザインイノベーション拠点

TEL.075-874-2794 FAX.075-874-2798

Email: contact@design.kyoto-u.ac.jp

<http://www.design.kyoto-u.ac.jp/>