

大阪教育大学大学院

教育学研究科

技術教育専攻

専攻案内



問い合わせ先

■募集要項・見学等

大阪教育大学入試課

〒582-8582 柏原市旭ヶ丘4-698-1

TEL:072-978-3324 FAX:072-978-3327

E-mail:nyushika@bur.osaka-kyoiku.ac.jp

■ウェブページ

大阪教育大学

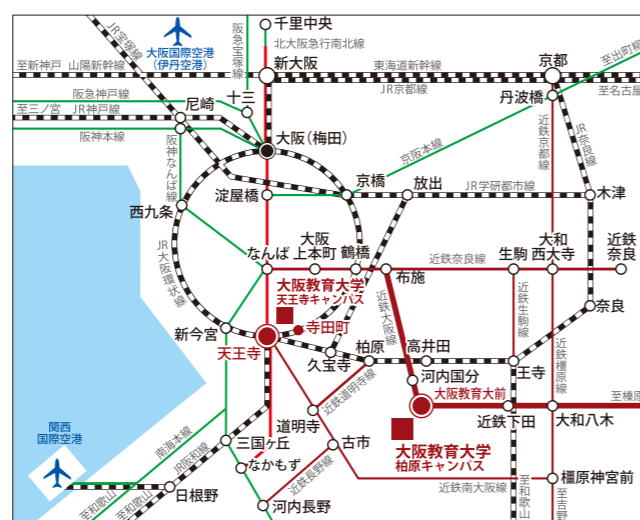
<http://osaka-kyoiku.ac.jp/>

技術教育専攻

<http://www.osaka-kyoiku.ac.jp/~gijutsu/>



交通アクセス



※このアクセスマップは主な経路のみ記載しています。

2017年3月作成



OSAKA KYOIKU UNIVERSITY

技術教育専攻で学びませんか？

技術教育専攻は、ものづくりに関する知識や技術・技能を活用して、生徒の創造性や技術的な課題を解決する能力を育成することのできる、中学校技術科及び高等学校工業系の教員を目指す学生のための専攻です。入学すると、ものづくり技術を構成する電気・電子・情報・機械・木材加工・金属加工・栽培の各分野あるいは技術科教育法について学び、それらに関する技術的な問題や教育学的問題を研究します。

大学院で学んだ成果を学校教育の中で活かしていくことのできる創造性豊かで実践力のある教員を目指す学生を募集しています。

技術教育専攻の特長

1 専門性を重視したカリキュラム編成

本専攻では、専任教員と非常勤講師を配置し、技術教育関連のすべての分野をカバーした専門性重視のカリキュラムを編成しています。さらに、実践力をより強化するためのカリキュラムも取り入れています。

2 専任教員によるきめ細かな研究指導

希望する研究分野(電気・電子・情報・機械・木材加工・金属加工・技術科教育法)に応じて、マンツーマンのきめ細かい充実した研究指導が受けられます。また、研究で得られた成果の学会発表を通して、論理的思考やプレゼンテーション力の向上にも力を入れています。さらに、附属学校を初めとする学校現場と連携することにより教師力の向上に力を入れています。

3 高い教員採用実績

過去5年間のほぼすべての修了生が教員(常勤講師を含む)として採用されています。

2つのコースがあります

技術教育専攻には重点的に学びたい分野を選択できるような以下の2つのコースを設けています。

ものづくり技術コース

ものづくり技術を構成する電気・電子・情報・機械・木材加工・金属加工の各分野の専門的内容を深めます。

技術科教育学コース

技術科教育におけるカリキュラム、指導方法、教材・教具などについて学び、高度な実践的指導力を身につけます。

取得出来る免許

中学校教諭専修免許状(技術)と高等学校教諭専修免許状(工業)が取得出来ます。ただし、これらの1種免許状を取得していることが必要です。大学院進学時に取得していない場合は、教育職員免許状プログラムが利用できます。



ものづくり教育実践演習



情報処理学会コンピュータと教育研究会で発表し学生奨励賞を受賞(2014年度修了)

開講科目と修了条件

技術教育専攻において開講する科目と修了条件は下記の表の通りです。()内は修得単位数、必は必須科目を表します。

科目区分	教育実践科目	教育科学関係基礎科目	教科基礎科目	教科専門科目	自由選択科目(他専攻の科目を含む)	課題研究	合計30単位以上 修得のこと
修了に必要な単位数	3科目群にわたり合計8単位以上			所属コースから4単位以上 合計6単位以上	10単位以上 現代的教育課題を含むこと	6単位	
ものづくり技術コース	ものづくり教育実践 (2必)	教育科学関係基礎17科目 (「教育方法学特論I」、 「同和教育計画特論I」など、 各2単位)から1科目以上	技術科教育特論 I-A (2必)、I-B(2必)	電気技術特論 I-A(2)、I-B(2) 機械技術特論 I-A(2)、I-B(2) 機械技術特論 II-A(2)、II-B(2) 木材加工技術特論A(2)、B(2)	技術教育専攻に関わる選択科目 電気技術特論 II-A(2)、II-B(2) 電気技術演習 I-A(1)、I-B(1)、II-A(1)、II-B(1) 情報技術特論 I(2)、II-A(2)、II-B(2) 機械技術演習 I-A(1)、I-B(1)、II-A(1)、II-B(1) 木材加工技術演習A(1)、B(1) 栽培植物学特論(2) 技術科教育演習 I-A(1)、II-A(1) ものづくり教育実践演習(2)	課題研究 I(3必)、 II(3必)	
技術科教育学コース				技術科教育特論 II-A(2)、II-B(2)	現代的教育課題に関する科目 技術と倫理(2)ほか		

永富 一之(教授)

木材加工・技術教育分野

木材加工研究室では、木材の切削加工に関する研究と木質資源の利用教育に関わる研究を進めています。現在の研究テーマは、下記の通りです。

- ・ 切削音による木材加工状態のインプロセス認識
- ・ 木材加工技能の習得を支援する加工音を活用した指導方法の開発
- ・ 木材加工用教材・教具の開発
- ・ 木材利用に関する環境教育学習プログラムの開発
- ・ 中学校の木材加工実習室の設計および保守・管理のあり方

成田 一人(准教授)

金属加工分野

鉄鋼・鋳鉄・アルミニウム合金などの金属に、①力を加えて曲げたり延ばしたりする加工(塑性加工)、②切断して形を整える加工(切削)、③熱で溶かして固める加工(鋳造・溶射)、④部分的に溶かして接合する加工(溶接)を施し、耐用年数が長く、高機能・低環境負荷な製品を開発する研究をしています。教育研究を通じて、金属を用いたものづくりの知識および経験が豊富なエキスパート教員を育成します。

今中 誠(教授)

機械分野

接着接合は、航空機部品や自動車部品の接合に応用されていますが、その強度特性について調べられた研究例は少数です。当研究室では、繰返し荷重の負荷が可能な疲労試験機ならびに万能材料試験機を用いて、接着継手の破壊機構や接着継手の強度予測に関する研究を行っています。

篠澤 一彦(教授)

電気分野

人と共存するロボットに関する研究を推進しています。人の活動を円滑に支援できるロボットの実現を目指し、認知科学とネットワーク通信技術を融合させ、ロボットの認識能力の向上や表現力の拡大から、人の認知特性に合わせたロボットの振る舞い方法までの研究を、小型ロボットを構築しながら進めています。

光永 法明(准教授)

電子情報・技術教育分野

人が触れ対話的に使うモノが珍しくなくなってきました。しかし、まだまだ人がモノに合わせる場合が多いのも事実です。そこで人にあったモノ、モノから人に合わせる方法を、情報科学の観点から研究しています。また、電子工学・情報科学による教育支援や、それらの教育に関わる教育方法や教材等について研究しています。

最近5年間の修士論文題目

- カッター刃を用いた簡易切削工具の開発
- 組み合わせ応力下におけるゴム変成エポキシ系接着剤の疲労特性
- のこぎりびき技能習得に及ぼす加工音を活用した指導方法の効果
- タブレット端末で動作する、初心者向けマイコン用ビジュアルプログラミング環境に関する研究
- アクリル系接着剤とエポキシ系接着剤の強度特性の比較
- 接着接合されたアルミニウム合金/鋼スカーフ継手の強度特性
- ゴム変成エポキシ系接着剤により接着されたスカーフ継手の強度特性(ゴム含有率の影響)
- 技術科教育における加工音を活用したのこぎりびき指導方法の開発
- ゴム変成接着剤により接着された重ね合わせ接着継手の疲労き裂の発生・進展挙動
- 深いリソグラフィ特性の検討 ～UV光とArFの波長の違いによる評価～
- 微細形状ガラス部品へのLIGAプロセスの適用とその評価



木材加工に関する実験授業



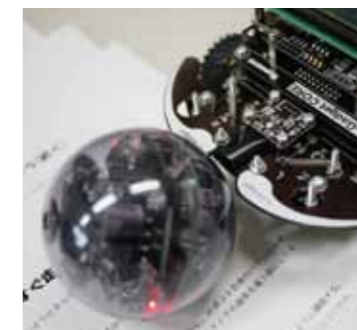
接着継手の引張試験



ビジュアルプログラミング環境の開発



走査型電子顕微鏡による加工面の観察



ロボットを使った教材の開発
(写真のロボットはダイセン工業製 e-GadgetTT)



教材用カッター刃かんなの開発

修了生の声

私は学部生の時に自分の専門的な知識の無さを実感し、このままでは教師として即戦力になれないと感じたため大学院進学を決めました。講義は、学生が少ないため、つきっきりで指導してもらうことができ、非常に質の高い勉強ができました。また、毎日朝早くから夜遅くまで研究に没頭できる環境が整っています。そのおかげで、学会の研究会でも賞をもらうことができました。

私は現在中学校の教師として働いていますが、授業をしながら「大学院に行っておいてよかった。」と感じることが何度もあります。大学院の2年間で学んだことは、今後の教師人生においても大切な財産になると思います。

平成26年度修了、現中学校教諭

私が大学院に進学した理由は、専門性を高め、教員としてやっていく自信を身につけたいと感じたからです。このように思ったきっかけは、学部4回生のときに受けた教員採用試験です。不合格という結果から、自分自身を見つめ、必要なものを会得するためには、より専門性の高い内容を学習し、自分から学んでいかないとけないと考えようになりました。そう思っているなか、教授に大学院の進学を勧められ、自分の気持ちと合致したために進学を決意しました。

平成22年度修了、現工業高校教諭

私が本学大学院に進学した理由には、「教師としての引き出しを増やしたい」という想いがありました。修士研究では、自問自答を繰り返すことや他者との意見交流を通して、最適解を見つけていく必要があります。その過程で必要となる「思慮深さ」は、授業のための教材を考える上で必要不可欠なものであると考えています。また、講義の内容も「教える側の立場」で考え、授業実践をして議論を交わすなど、学部よりも実践的な内容です。自分で考えて行動できることが求められますが、指導教員の先生はじめ、自分を支えてくれる体制が整っていることも大学院の魅力です。将来、自分がどんな教員になりたいかを思い描いて、大学院の2年間を過ごしてほしいです。

平成21年度修了、現工業高校教諭

私は大学生時代、他県の他大学の理系学部に通っており、そこで技術科の教員免許を取得しました。しかし、教育学部ではなく、大学での授業では、ほとんど実技系の授業がなく、このまま教員になっていいのかという不安がありました。そういった自分自身の知識不足や、技能面での不安もあり、専門的な知識や技能の習得を兼ねて、大阪教育大学大学院に進学することを決めました。私は大学院に進学し、講義や修士研究を通して、様々なことを実際に体験することができました。その際、先生方はとても親身になって教えてくださいました。大学院生活の2年間はとても充実していましたし、たくさんの専門的な知識や技能を身につけることができたと思います。実際、それらが教員になった現在とても役に立っています。

平成26年度修了、現中学校教諭

私は大阪教育大学大学院に進学する前は工学系の大学にいました。その中で、「人に教える仕事に就きたい、日本を支えるものづくりについて教えたい」という思いが強くなりました。しかし、ものづくりについて教えるには、教育においても技術分野についても自分自身の知識が不足していると感じ、より専門的な知識をつけたいと思い、大阪教育大学大学院に進学しました。大学院に進学して、専門的な勉強をすることで、授業での話の内容が、より深いものとなったと思います。また、卒業後も技術という分野は各校に一人から二人と教科内で話をすることがなかなか難しい教科です。その中で、教科の相談や授業について話ができる仲間が増えたことが本当によかったと思います。

平成21年度修了、現中学校教諭

—— 大学院入学志願者選抜試験 ——

1 日程

一次募集

出 願：8月中旬
選抜試験：9月上旬

二次募集

出 願：12月中旬
選抜試験：1月下旬

※二次募集を実施しない場合があります。

2 選抜方法

入学者の選抜は、学力検査、口述試験及び成績証明書を総合して実施します。コースについては、学力検査の受験科目にかかわらず、入学後に決定します。

学力検査

外国語科目：英語

専 門 科 目：電気(情報基礎を含む)、機械(金属加工を含む)、木材加工、栽培、技術科教育学のうちいずれか1科目を選択。

口述試験

専門分野に関する知識や入学後の研究課題について問う。

詳細については募集要項をご覧ください。

—— 大学院進学に当たっての補助制度など ——

教員免許がなくても、3年間で専修免許が取得できます。

中学校技術又は高等学校工業の免許のない方も、3年間をかけ学部の講義を大学院の講義と同時に履修することで修了(一種免許状と専修免許状を取得)出来る制度【**教育職員免許状取得プログラム**】があります。

学校に勤務しながら大学院で学べます。

現職教員として活躍されており、技術科教育を深め専修免許状を取得したい方も、募集しています。2年分の授業料で3年間かけて学ぶ【**長期履修学生制度**】があります。

教員採用試験に合格した方も、大学院への進学を検討ください。

教員採用選考テストの第2次選考に合格した方が、大学院に進学する場合、いったん採用を辞退する必要がありますが、採用辞退者のために特別選考を実施している自治体があります。各自治体の教員採用選考の案内でお確かめ下さい。

詳細については本学入試課までお問い合わせください。