

医工連携人材育成の拠点 関西大学

関西大学の理工系学部では、医工連携に係る専門的な教育プログラムを多数展開しております。専門科目では、最先端の研究に携わる教員による講義だけでなく、業界トップクラスの企業の方や学外の著名な研究者をゲストに招くなど貴重な機会を設けております。今回は、「関大メディカルポリマー(KUMP)型 AO 入試」で入学した在学生のインタビューを皮切りに、関西大学の医工連携人材を育てる環境に迫ります。さらに、今年度行われた国内外の大学との連携による特色ある学びもいくつかご紹介します。

在学生の声

寺本朱里さん

化学生命工学部
化学・物質工学科
バイオフィナンスコース
4年次

※学年・所属は取材当時のものです。



私が関西大学を志望したのは、オープンキャンパスがきっかけです。もともと医療分野に関心があったのですが、関大メディカルポリマー(KUMP)のブースで先生方の説明が面白かったので「これだ!」と直感的に思っ、一念発起して KUMP 型 AO 入試を受験しました。

入学してからは化学の基礎から段階的に学ぶことができました。特に2年次の必修科目「有機化学Ⅰ/Ⅱ」は理解することも多く復習が大変だったのですが、実際に研究する上で役立つ知識が詰まっています。先生が親身になって教えてくださったので、難しい内容でも理解することができました。また、3年次に履修した「医用材料化学」は化学だけでなく生物学の話も含まれていたので学ぶ内容がより広く深くなりました。新型コロナウイルスや PCR など話題のキーワードも絡めた講義内容だったのでとても面白く、印象に残っています。

現在は、機能性高分子研究室(主宰:大矢裕一教授)に所属しています。化学・物質工学科には魅力的な研究室がたくさんあるのですが、授業を通じて先生や TA として来てくれた先輩のお人柄を知っていたので志望しました。現在は国立循環器病研究センター研究所の生体医工学部で「新規神経誘導管の開発」というテーマで研究しています。大学とはまた違った環境で研究することができるので毎日が充実しています。

私が志望校を決めたのは高校3年生の春のタイミングでした。教科の勉強に加えて、AO入試対策として大学の Web 講義を受けたり、医療機器に関する情報収集をしたりして、この分野のことを理解できると、さらに興味が沸きました。受験生の皆さんも自分がやりたいことを見つけてチャレンジしてほしいです。

化学生命工学部化学・物質工学科では、2019年度入試より KUMP 型 AO 入試を導入しています。KUMP の研究内容と関連した材料やしくみの設計を通じた「ものづくり」によって社会に貢献する目的意識の強い学生を求めています。入試の最新情報は、入学試験総合情報サイト KanDai-web (www.kansai-u.ac.jp/nyusi/) でご確認ください。

卒業生による特別講義

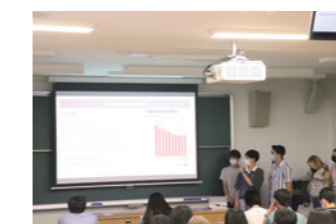
今年度、化学生命工学部の3年次対象「医用材料化学」(担当教員:大矢裕一教授)、4年次・大学院生対象「バイオマテリアル化学」(担当教員:岩崎泰彦教授、上田正人教授)、2年次対象「生体材料科学」(担当教員:平野義明教授)の3つの講義の中で、本学社会学部の卒業生である深水淳一氏(テルモ株式会社)がゲスト講師として登壇しました。90分にわたる講義では、ご自身の経験を交えながら医療機器の開発で大切なことを話されました。企業の方から直接お話を聞ける貴重な機会とあって、どの授業も活気に満ちていました。



クレムソン大学との交流



企業見学会(於テルモメディカルプラネックス)



グループプレゼンテーション(於関西大学)

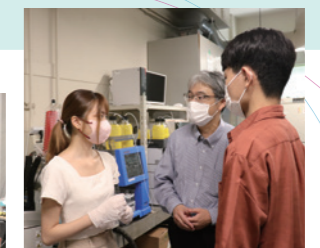
2022年度に実施されたアメリカのクレムソン大学とのプログラムは、本事業の教員を含む化学・物質工学科の教員とクレムソン大学の長富次郎教授が中心となり実施されました。COIL(Collaborative Online International Learning・海外とのオンライン協働学習)の手法を導入した約1カ月のオンライン交流の後、クレムソン大学の学生が来日しました。約2カ月の滞在期間中、グループプレゼンテーションや関大生がメンターとなりクレムソン大学の学生が日本で研究活動をするなど、活発な交流が行われました。プログラム修了後、「今度は自分がクレムソン大学に行きたい(関大生)」「専攻と異なる分野の実験を日本で経験でき、面白かった(クレムソン大学生)」などの声があったことから、双方にとって貴重な3か月になったことが伺えます。

香港中文大学との交流

2022年7月、香港中文大学から学生が来日して本事業の教員が主宰する研究室に滞在し、約2か月間研究活動を行いました。香港中文大学の学生が希望した研究室に滞在するもので、学部3年次以上が対象のハイレベルなプログラムです。期間中は滞在する研究室の大学院生が研究活動をサポートし、滞在中に得られた成果を研究発表会で披露しました。



知能分子学研究室



触媒有機化学研究室

M 特殊講義(関大メディカルポリマー)

理工学研究科の大学院生を対象に毎年夏に開講している集中講義で、機械工学系の学生と材料化学系の学生が履修し医工連携への学びを深める内容です。大阪医科薬科大学で働く医療従事者の先生方から直接お話を聞く機会があることから、毎年人気の集中講義です。今年度の履修者からは、「自分達のシーズからニーズを考えるのではなく、ニーズを見極めてから自分達のシーズをどう使って、製品を世の中に出すことが重要であることを学んだ」「普段とは違う経験ができ、学びの多い講義だった。後輩に履修を勧めたいと思った」といった感想が寄せられました。