

【2020年度(2020年4月1日～2021年3月31日)】

プロジェクト	目的・趣旨・達成目標等	実施状況	課題・今後の展開	開催日時・実施期間
<p>新型コロナウイルス感染症の感染防止に配慮した授業運営の実践</p>	<p>2020年度当初から新型コロナウイルス感染症の感染が世界的に拡大するなか、本学でも感染拡大を防止する観点から、ガイダンスのオンライン化及び授業期間の延長を実施すると共に、授業運営自体の再構築が必要となった。授業の実施は、大学教育の根幹であり、これを停止するわけにはいかないため、一部授業を除いて、概ねの授業をオンライン化することが急務であった。</p> <p>授業の円滑なオンライン化を目指して、既存のシステムやツールを駆使した授業運営のガイドラインを整備し、速やかに準備に取り掛かった結果、大きなトラブルもなく、5月18日からオンラインの授業開講に至った。また、オンラインのコンテンツだけでは十分な教育効果の得られない実験・実習系科目は、引き続き、対面形式での開講に関する検討を重ねた。その結果として、オンラインとの効果的な融合を図り、受講者分散やクラス分散に関する多様な工夫を取り入れることで、開講を実現した。(対面形式の授業開講後は、授業に起因する感染者を出すことなく、現在まで運用している。)</p>	<p>[2020.4.1～2021.3.31までの状況]</p> <p>(1) 4月7日 「新型コロナウイルスの感染防止に関する授業運営ガイドライン(暫定版)」を教務委員会で検討開始 ※以下、授業運営ガイドライン</p> <p>(2) 4月8日 授業運営ガイドライン(暫定版)を全教員に配信⇒教務委員会で継続して検討</p> <p>(3) 4月22日 教務委員会で授業運営ガイドラインVer.1を策定 ⇒4月23日開催の教授総会で配信、4月24日に全教員に向けて配信、各学科の授業形態ヒアリングを実施</p> <p>(4) 5月18日 2020年度前期授業を開始(オンライン授業のみ)※全授業の9割</p> <p>(5) 5月21日 授業運営ガイドラインVer.2に更新(対面形式の授業運営を追記)、オンライン授業受講ガイドVer.1に更新</p> <p>(6) 6月22日 2020年度前期対面形式の授業を開始※全授業の1割</p> <p>(7) 7月23日 2020年度後期に向けた授業運営ガイドラインVer.3を策定(対面形式ではハイブリッド授業を推奨) ⇒7月30日開催の教授総会で配信、7月31日に全教員に向けて配信、各学科の授業形態ヒアリングを実施</p> <p>(8) 9月28日 2020年度後期授業を開始※全授業の3割が対面形式、7割がオンライン形式</p> <p>(9) 10月22日 文部科学省の授業方針及び社会的情勢を踏まえて、オンライン形式から対面形式への一部切り替えを決定 ⇒10月29日 教授総会で授業形態の切り替えを要請(後期最終では対面形式が5割、オンライン形式が5割)</p> <p>※学生の学修状況を考慮した学修機会の確保施策</p> <p>・後期の補充授業・再試期間では、前期授業の9割がオンライン形式であった状況を考慮し、後期の補充等のみでなく、前期分の補充・再試も許可</p> <p>・各学年の進級判定において、2科目4単位までの不足により不合格となる学生を対象に、進級特別評価を実施(2020年度限定)</p>	<p>2020年度前期からの授業対応については、新型コロナウイルスの感染防止に努めるための緊急対応であったが、既存の仕組みから授業運営の方法を再構築することで、比較的円滑に授業を開講できた。</p> <p>しかしながら、オンライン授業の対応は、緊急時であっても授業を止めないために暫定的に取った施策であり、教育の質的な水準としては、最低限の要件を設定しているに過ぎない。既に教務委員会では検討を進めているが、将来に渡ってオンライン授業を開講するために、教育の質的向上やそれを踏まえた科目の厳選を進める必要がある。</p>	
<p>学生の学修成果の可視化推進に向けたDPと授業科目のマッピングの活用</p>	<p>本学における学生の学修成果の可視化に向けて、成績評価に基づく客観的な指標を構築するために、2019年度には、各学科でDPに含まれる能力と授業科目の紐づけを実施し、作成したマッピング情報に基づいて、シラバス上に明記することを実施した。</p> <p>2020年度には、このマッピング状況を更に活用する観点から、各科目の成績評価に基づいて学生個々のDPにおける各能力の達成度を数値化する仕組みを教務委員会で検討し、これを明確化した。学生の客観的な学修成果の可視化を大きく推進する取組みであり、2021年度からは学生にも公開するに至った。</p>	<p>[2020.4.1～2021.3.31までの状況]</p> <p>(1) 4月1日の年度開始時点から、各学科DPに含まれる能力と授業科目の紐づけ情報をシラバスに明記 ⇒オンラインのガイダンスでは、科目と紐づく能力も参考にして履修計画を立てるよう指導</p> <p>(2) 11月19日 教務委員会で、学生の成績評価に基づく、客観的な学修成果の可視化に向けて、マッピング情報の活用による仕組み案を検討(第一次検討では、可視化の流れ、可視化の方法を検討し、評価グレードのポイント割合をS90%、A80%、B70%、C60%で設定することを決定)</p> <p>(3) 12月17日 教務委員会で、学修成果の可視化に向けた取組み案を継続検討(第二次検討では、設定単位数が教育課程全体となる一方で、指定科目的な観点から必ずしも学修の必要がない科目を考慮するため、計算式に調整値を組込むことを決定)</p> <p>(4) 1月25日 教務委員会で、学修成果の可視化に関する取組み案の最終確認を行い、定期的に点検と改善を行うことで決定 ⇒2月9日 学部長会で学修成果の可視化の実施と公開を報告、2月22日 教授総会で意見聴取</p> <p>(5) 2021年4月1日から学生に公開(在学生)</p>	<p>大学教育の点検と改善を継続的に行うためには、学生の学修成果を多様な観点から可視化し、点検上で重要な指標とすること及び学生にDPを意識した学修計画を立案させることが重要となる。当初の計画どおりDPの各能力と科目の紐づけから、成績評価に基づく学生個々の可視化までを制度化したことは今後の教学マネジメントに活かせる事項である。今後は、可視化した数値の精度を検証し、適切な数値として確立させる必要がある。</p>	

<p>数理・データサイエンス基礎教育の改善に向けた効果検証</p>	<p>本学の数理・データサイエンス基礎教育は、2016年度の工学部改編時に「初年次教育（1年前期 必修）及び「情報処理（1年前期 必修）」を全学共通の教養教育課程に編成し、入学初期段階において、情報セキュリティ、リテラシーの初歩から、データの取扱い、加工、分析、発表といった数理・データサイエンスの基礎までを全学生に身に付けさせる教育プログラムとして開講している。</p> <p>しかしながら、これからの学生を送り出す現代社会は、ICTの急速な発展と、Society5.0に向けた高度情報化社会への移行に伴って、数理の考え方やデータ分析の視点なども大きく変化していることから、早期に教育プログラム自体を時代のニーズにあった内容に改善をしていくことが重要となっている。</p> <p>このような背景から、教務委員会では、新課程の完成年度を経過した2020年度において、数理・データサイエンスの基礎教育の教育効果を検証し、新たな時代のニーズに合わせた改善に取り組む。</p>	<p>[2020.4.1～2021.3.31までの状況]</p> <p>(1) 従前から全学生に貸与しているiPadを活用するために、初年次教育では「オンデマンド教材」を用意して、事前・事後学習に利用している点は、継続することを確認した。また、情報処理におけるデータ収集やデータ加工でもiPadを活用しており、時代ニーズに合った基礎教育が出来ていることを確認した。</p> <p>(2) 時代のニーズにあった教育プログラムとしては、初歩的な情報リテラシーでも特に生活と密着したSNSに関するモラルや管理を組込むこと、データの取扱いでは、将来的にデータ解析や分析を担うAIの基礎的な教育も組込むことが重要であることを確認した。※但し、AIに関しては、学科の専門性や特性によって専門教育課程に編成されている学科もあるので、基礎教育の位置づけを明確にする必要がある。⇒今後は、2015年に開設されている本学の「人工知能・ソフトウェア技術研究センター」と協働することも計画し、最先端研究を踏まえた、AI教育の全学的な開講を目指す。</p> <p>(3) 将来的に数理・データサイエンスをより応用的に活用することが出来る基礎基盤を作るためには、データの加工や分析において社会の実データに触れる機会も必要であることを確認した。</p> <p>(4) 産学連携協議会（幹事会）で実施している本学の教養教育（初年次教育・情報処理を含む）の評価も良好であり、現時点では、学内的な改善点はあるものの、外部からの指摘は受けていないことを確認した。</p>	<p>今回の点検においては、既存の教育プログラムに大きな問題点は確認されなかったが、時代のニーズにあった教育内容を維持するため、AI教育の組込み、実データの活用などの課題が確認されたことから、2021年度中にこれらの課題解決に向けた検討を行う。</p>	
-----------------------------------	---	--	--	--