

活動成果と今後の展開

本学の教育改革の取組

AP事業前の教育改革	教育改革に向けた基盤整備
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 特色GPを契機に、高大連携の枠組みの中で、理数系基礎教材を整備し、初年次教育の改革を継続的に実施 ▶ 現代GPの情報系科目のeラーニング化を契機に、コンピテンシーを意識した反転学修とアクティブラーニングを組み合わせた授業を展開 ▶ 大学間連携共同教育推進事業を契機に共通基盤教育内容の整備とプレイスメントテストの開発を進め、外部と連携した客観的な枠組みでの質保証を図る 	<p>【ディプロマ・ポリシー(DP)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アカデミックリテラシー <ul style="list-style-type: none"> ✓ 理工学に関する基礎知識 ✓ 言語リテラシー ✓ 理工系に必要とされる基盤スキル ▶ 主体性・自律性 ▶ チームとして活動する力 ▶ メディアリテラシーを駆使して課題を発見する力 ▶ 専門的知識・技術を活用する力 <p>【アドミッション・ポリシー(AP)】 【カリキュラム・ポリシー(CP)】</p>

公設民営(私立)【建学の精神】 ← AP → 公立化【理念】

2000 2010 2020 2030 西暦(年)

DPを意識したCIST質保証マップ開発(全教員参加のFD)

第1階層(領域)		第2階層			
数学	代数学、幾何学、解析学、確率・統計				
化学・生物	基礎化学、応用化学、基礎生物学、応用生物学				
物理・計測	物理(基礎・発展)、電気電子、回路、計測・制御工学、信号処理、制御応用				
通信	基礎理論、伝送方式、ネットワーク、伝送媒体、材料デバイス				
情報	コンピュータ、ソフトウェア、情報システム				
外国語	(英語・中国語)聞く、読む、話す、書く				

第3階層	コンピテンシー	1	2	3	4
AI・データ活用	人工知能に関する幅広い知識を有し、学習アルゴリズムを情報システムに適用する仕組みを理解し、オープンソース等を活用して実際にアルゴリズムを動かし、実際のデータ活用を通じて試行を行える	情報技術概論 データ活用基礎	ソフトウェア工学概論・数理モデリング、人工知能概論、データマイニング	ICTソリューション、プロジェクト・ソフトウェア工学概論	卒業研究
		人工知能やデータ活用に関する背景や動向について理解している	人工知能やデータ活用に関する技術的な知識やオープンソースを用いた動作原理を理解して、簡単な事例に適用できる	設定課題として与えられた簡単なデータに対して、AIやデータ活用を情報システムに適用することができる	自ら設定した課題に対して、AIやデータ活用手法を適用して、必要に応じてアルゴリズムを考えながら、問題の解決にあたる

DPを意識したカリキュラム改革

CIST質保証マップの開発をもとに、領域別・学科別にカリキュラム改革を検討(2019年度より段階的に実施)

項目	内容	実施時期
共通基盤教育の拡充	学科移行時期の変更 ▶ 1年次終了⇒2年次春	2021年度
	言語リテラシー科目の設置 キャリア科目の1年次必修化 ▶ 卒業生調査・社会連携WGからの助言	2019年度
	プロジェクト型授業の設置 (地域課題プロジェクト、データ活用、数理モデリング) ▶ 社会連携WG・外部評価委員からの助言	2020年度(順次)
学科専門科目の再編	科目の統廃合・数理情報系の拡充	2021年度

汎用力評価に向けたシラバス改訂

1. 成績評価基準とその割合表示(テスト、レポートなど) + 「学修成果評価項目」として汎用力を含めたJABEEの9項目(専門知識、主体性、協調性など)をシラバスに明記
2. 各能力項目に対して割合とその能力を測る授業内容について概略を記載
3. 各授業科目で、最低1項目は汎用力(基礎・専門学力以外の項目)に割合を記載
⇒ 全科目のシラバスに汎用力の割合を明記

項目	割合	内容
基礎学力	50%	演習答案(取組状況)、定期試験と中間テスト(その他のテスト)のレベル2とレベル3の問題
専門知識	10%	定期試験の応用問題(レベル4の問題)
主体性	40%	提出課題(レポート等)、中間テストと定期試験のレベル1の問題

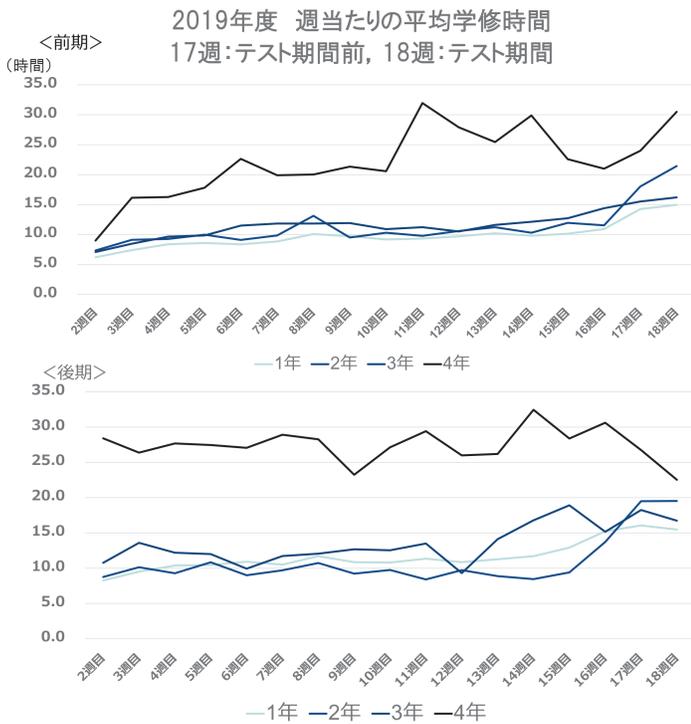
事業成果

AP年度別目標と実績

項目	単位	2016		2017		2018		2019	
		目標	実績	目標	実績	目標	実績	目標	実績
授業外学修時間/週	時間	18.0	12.9	24.0	13.0	30.0	14.3	36.0	12.7
事業の取り組み参加率	%	85.0	100	90.0	100	95.0	100	100	100
CIST質保証マップ適用率	%	25.0	66.3	50.0	100	75.0	100	100	100
GPA平均値	-	2.30	2.39	2.40	2.40	2.50	2.41	2.60	2.47
進路決定率	%	90.0	95.3	90.0	92.2	90.0	96.5	90.0	90.0
理工系分野への就職率	%	74.0	76.8	76.0	76.5	78.0	73.7	80.0	83.6
FD・SD参加率	%	85.0	87.7	90.0	90.8	95.0	83.8	100	-
卒業生調査の実施率	%	5.0	16.1	10.0	18.8	15.0	19.4	20.0	21.2

2019年度 授業外学修時間 学年別平均学修時間

学年	前期	回答率	後期	回答率
1年	9.8	93.3%	11.7	76.7%
2年	11.3	78.7%	10.9	64.1%
3年	11.6	67.2%	13.5	34.2%
4年	22.2	44.2%	27.5	21.0%
全体	12.0	73.5%	12.7	52.5%



改訂シラバスを活用した振り返りツールとしてのディプロマ・サプリメント(DS)

GPA推移	汎用力	領域(情報)	汎用力に関する自己分析結果	学生の自己評価																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>1年</th> <th>2年</th> <th>3年</th> <th>4年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体性・自律性</td> <td>2.5</td> <td>2.6</td> <td>2.5</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>チームで活動する力</td> <td>2.6</td> <td>2.8</td> <td>3.0</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>メディアリテラシー</td> <td>1.9</td> <td>2.1</td> <td>2.1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>課題発見・解決力</td> <td>1.5</td> <td>1.8</td> <td>1.9</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table>	項目	1年	2年	3年	4年	主体性・自律性	2.5	2.6	2.5	2.8	チームで活動する力	2.6	2.8	3.0	3.1	メディアリテラシー	1.9	2.1	2.1	2.5	課題発見・解決力	1.5	1.8	1.9	2.9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>学年</th> <th>振り返り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>○○○○○○○○</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>○○○○○○○○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>○○○○○○○○</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>○○○○○○○○</td> </tr> </tbody> </table>	学年	振り返り	1	○○○○○○○○	2	○○○○○○○○	3	○○○○○○○○	4	○○○○○○○○
項目	1年	2年	3年	4年																																			
主体性・自律性	2.5	2.6	2.5	2.8																																			
チームで活動する力	2.6	2.8	3.0	3.1																																			
メディアリテラシー	1.9	2.1	2.1	2.5																																			
課題発見・解決力	1.5	1.8	1.9	2.9																																			
学年	振り返り																																						
1	○○○○○○○○																																						
2	○○○○○○○○																																						
3	○○○○○○○○																																						
4	○○○○○○○○																																						

AP事業の成果と今後の展開

AP事業の成果

- ▶ 新たに策定したDPをもとに教員全員参加による
 - ① CIST質保証マップ開発
 - ② カリキュラム改革
 - ③ シラバス改訂を実施
 ⇒ 継続的な(コスト面含む)教育改革の持続が可能
- ▶ DSに記載するeポートフォリオシステムの実装
- ▶ AP年度別目標と実績の定量化と課題の明確化

今後の展開

PDCAサイクルを意識した継続性ある教育改革の実施

- ▶ 学生の気づきを支援するための卒業生調査結果およびDSの活用
- ▶ 教育の質保証を意識した授業デザインの設定と継続したFD活動
- ▶ 教育改革の実施結果を踏まえたDP、DSの再検討

