

2020 年度数理情報履修モデル 自己点検・評価報告書

1. 教育プログラムの履修・修得状況、学習成果について

2020 年度は本学の数理情報概論を開講した初年度であり、情報工学科、社会工学科、創造工学教育課程の 1 年生が受講した。本科目は必修科目であり、当該学科・課程の 1 年生のほぼ全員が履修した。単位修得者は 348 人であり、当該学科全体に対する単位修得者の割合は 85.7%であった。全学生に対する修了者の割合は高い。2021 年度より、全ての学科で数理情報概論は必修科目として開講されることになる。

2. 学生アンケート等を通じた、学生の内容の理解度等について

2020 年度は 3 学科・課程共通のビデオ教材によるオンデマンド形式で授業を実施し、成績評価の試験のみ対面式で実施した。授業後に実施したアンケートの集計結果（別紙）によると、「授業で新しい知識や考え方を得ることができた」との回答が 93.0%を占めており、学習成果があったことを学生自身も実感として持っていることが分かる。一方で、授業の満足度については 5 段階評価（満足・やや満足・普通・やや不満・不満）のうち上位 2 つ（満足・やや満足）の絞める割合が 55.1%にとどまっている。授業に関する 12 項目・4 段階（はい・どちらかと言えばはい・どちらかと言えばいいえ・いいえ）の評価では、質問「授業内容の水準は適切でしたか」に対してネガティブな回答（どちらかと言えばいいえ・いいえ）の占める割合が 37.4%で最も高かった。このほか、「授業の進む速さ」や「学習意欲が増すような工夫」についてネガティブな回答が多かった（それぞれ 32.6%、31.0%）。質問「板書やプリント・スライドなどは理解に役立つものでしたか」についてはポジティブな回答が 89.3%（ネガティブは 10.7%）と多数であり、オンデマンド授業のために作成した資料や動画については一定の品質を満たしているものの、授業内容の水準については検討の余地があると思われる結果となった。

改善への取組

2021 年度には次の事柄に取り組む。

- ✓ 授業内容のうち、基礎的な項目に関する解説を手厚くするなどして全体の水準を見直し、シラバスを修正する。
- ✓ 学習意欲を増す工夫として、プログラムを実行しデータ処理の結果を視認する演習を増やす。
- ✓ 実社会とデータ駆動型で構築する AI との関わりを解説し、自分ごととして数理情報概論の内容を考えさせる機会を増やす。

3. 全学的な履修者数・履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況

上述のとおり、数理情報概論は全学科・課程における必修科目であり、本学を卒業する学生は例外なく全員が本科目の単位を修得する。個々の学生がデータサイエンス分野に、より強く積極的な関心を持てるように、学生アンケートなどを通じて自己点検を今後も行い、授業内容の改善を継続する。

2020年度後期授業評価アンケート集計結果「教理情報概論」

回答数 187

I. 受講生による授業への取り組みの自己評価

	内容に興味	能力形成に必要	必修等のため	時間割の都合	友人等の勧め	教員の勧め	特に理由なし
質問1-1 受講理由	4 (2.1%)	3 (1.6%)	169 (90.4%)	9 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (1.1%)
	はい	どちらかと言えははい	上位2評価の割合	どちらかと言えはいいえ	いいえ	下位2評価の割合	
質問1-2 この授業のシラバスを参考にしましたか。	90	60	(80.2%)	10	27	(19.8%)	
質問1-3A この授業において授業時間外の学習を積極的に行いましたか。	106	65	(91.4%)	11	5	(8.6%)	
質問1-4 この授業へ出席をしましたか。	151	30	(96.8%)	5	1	(3.2%)	
質問1-5 この授業に良い受講態度で臨みましたか。	115	56	(91.4%)	13	3	(8.6%)	
	1h未満	1h以上-3h未満	3h以上-5h未満	5h以上-7h未満	7h以上-9h未満	9h以上	
質問1-3B 授業以外の学習時間（週あたり平均）	5	114	54	10	1	3	

II. この授業について以下の4段階で評価（設問12を除く）してください。

	はい	どちらかと言えははい	上位2評価の割合	どちらかと言えはいいえ	いいえ	下位2評価の割合
質問2-1 授業内容はシラバスと一致していましたか。	110	68	(95.2%)	6	3	(4.8%)
質問2-2 教員は成績評価の方法と基準の説明をしましたか。	107	64	(91.4%)	11	5	(8.6%)
質問2-3 受講生の理解度を把握するような工夫がありましたか。	89	69	(84.5%)	21	8	(15.5%)
質問2-4 学習意欲が湧きましたか、学習意欲が増すような工夫がありましたか。	58	71	(69.0%)	36	22	(31.0%)
質問2-5 授業の進む速さは適切でしたか。	60	66	(67.4%)	39	22	(32.6%)
質問2-6 教員の話し方は明瞭でわかりやすいものでしたか。	92	69	(86.1%)	21	5	(13.9%)
質問2-7 板書やプリント、スライドなどは理解に役立つものでしたか。	100	67	(89.3%)	15	5	(10.7%)
質問2-8 教員は必要な準備をして、熱意をもって授業を進めましたか。	112	68	(96.3%)	5	2	(3.7%)
質問2-9 授業内容の水準は適切でしたか。	55	62	(62.6%)	41	29	(37.4%)
質問2-10 教員は授業への参加機会（質疑、討論、実習など）を作りましたか。	67	75	(75.9%)	33	12	(24.1%)
質問2-11 この授業で新しい知識や考え方を得ることができましたか。	117	57	(93.0%)	7	6	(7.0%)
	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	
質問2-12 授業の満足度	54 (28.9%)	49 (26.2%)	45 (24.1%)	26 (13.9%)	13 (7.0%)	