

令和元年度前期 理工学部「授業改善のためのアンケート」設問(講義・演習)

【授業全体及び教師について】

設問番号	設 問	回答式	回答内容
01	授業は学習目標が達成できるよう適切に行われましたか。	選択式	5.強く思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全く思わない
02	授業はシラバスに沿って行われましたか。	選択式	
03	授業はよく準備し、熱意を持って行われましたか。	選択式	
04	授業は学生の反応や理解度を考慮しながら行われましたか。	選択式	
05	授業は静粛に運ぶよう配慮していましたか。	選択式	
06	話し方は、明瞭で聞き取りやすかったですか。	選択式	
07	板書やプロジェクタの使い方は、適切でしたか。	選択式	
08	授業時間外の学修(内容, 方法等)について, 担当教員から具体的(シラバスに明記を含む)に示されましたか。	選択式	
09	課題(レポート, 小テスト等)に対し, 担当教員から学生へのフィードバック(評価や講評等の開示)はありましたか。	選択式	

【自分自身について】

設問番号	設 問	回答式	回答内容
10	あなたにとって授業は全体として満足できるものでしたか。	選択式	5.強く思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全く思わない
11	あなたにとって学修した知識は今後役立つと思いますか。	選択式	
12	あなたにとって授業の難易度は適切でしたか。	選択式	
13	この授業科目を1週(回)受けるに当たり, 授業時間以外で学修(予習, 復習, 課題等)にどのくらい取り組みましたか。	選択式	5.3時間以上 4.2~3時間 3.1~2時間 2.1時間未満 1.取り組んでいない
14	現時点での授業への出席率はどのくらいですか。	選択式	4.90%以上 3.70~89% 2.30~69% 1.30%未満
15	この授業科目を受けるに当たり, 図書館をどのような目的で利用しましたか(複数回答可)。	複数選択式	5.文献資料を閲覧・借りた 4.予習・復習をした 3.レファレンスサービスを利用した 2.相互利用(他学部・他大学からの取り寄せ)を利用した 1.全く利用していない
16	この授業科目に関し, 授業時間外(授業終了直後を含む)に, 担当教員に対し質問等を行いましたか。	選択式	5.強く思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全く思わない
17	この授業科目に関し, 授業時間外に, 学生間で共に学修しましたか。	選択式	

【授業に対する意見や感想】

18	授業について良かった点、改善すべき点、その他意見・質問がありましたら記述してください。	入力式	自由記述
----	---	-----	------

令和元年度前期 理工学部「授業改善のためのアンケート」設問(実験・実習)

【授業全体及び教師について】

設問番号	設 問	回答式	回答内容
01	授業は学習目標が達成できるよう適切に行われましたか。	選択式	5.強くそう思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全くそう思わない
02	授業はシラバスに沿って行われましたか。	選択式	
03	授業はよく準備し、熱意を持って行われましたか。	選択式	
04	提出物(課題、レポートなど)の書き方やまとめ方の指導は適切でしたか。	選択式	
05	授業は静粛に運ぶよう配慮していましたか。	選択式	
06	話し方は、明瞭で聞き取りやすかったですか。	選択式	
07	安全や衛生に関する適切な指導と配慮をしていましたか。	選択式	
08	授業時間外の学修(内容、方法等)について、担当教員から具体的(シラバスに明記を含む)に示されましたか。	選択式	
09	課題(レポート、小テスト等)に対し、担当教員から学生へのフィードバック(評価や講評等の開示)はありましたか。	選択式	

【自分自身について】

設問番号	設 問	回答式	回答内容
10	あなたにとって授業は全体として満足できるものでしたか。	選択式	5.強くそう思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全くそう思わない
11	あなたにとって学んだ技術や実技などは今後役立つと思いますか。	選択式	
12	あなたにとって授業の難易度は適切でしたか。	選択式	
13	この授業科目を1週(回)受けるに当たり、授業時間以外で学修(予習、復習、課題等)にどのくらい取り組みましたか。	選択式	5.3時間以上 4.2～3時間 3.1～2時間 2.1時間未満 1.取り組んでいない
14	現時点での授業への出席率はどのくらいですか。	選択式	4.90%以上 3.70～89% 2.30～69% 1.30%未満
15	この授業科目を受けるに当たり、図書館をどのような目的で利用しましたか(複数回答可)。	複数選択式	5.文献資料を閲覧・借りた 4.予習・復習をした 3.レファレンスサービスを利用した 2.相互利用(他学部・他大学からの取り寄せ)を利用した 1.全く利用していない
16	この授業科目に関し、授業時間外(授業終了直後を含む)に、担当教員に対し質問等を行いましたか。	選択式	5.強くそう思う 4.そう思う 3.どちらとも言えない 2.そう思わない 1.全くそう思わない
17	この授業科目に関し、授業時間外に、学生間で共に学修しましたか。	選択式	

【授業に対する意見や感想】

18	授業について良かった点、改善すべき点、その他意見・質問がありましたら記述してください。	入力式	自由記述
----	---	-----	------

令和元年度前期「授業改善のためのアンケート」(学部)【中間期】集計結果

科目区分等		設問番号	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
「教養教育科目」及び「保健体育科目」			4.2	4.3	4.3	4.1	4.2	4.3	4.2	3.9	3.9	4.1	4.1	4.0	2.0	3.9	/	2.2	2.7	
「外国語科目」			4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	3.8	3.9	4.0	3.7	2.6	3.9	/	2.3	3.1	
「共通基礎教育科目」		講義演習	4.1	4.1	4.1	4.0	4.1	4.1	4.1	3.8	4.0	3.9	4.0	3.7	2.5	3.9	/	2.6	3.2	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
「専門基礎教育科目」及び「専門教育科目」	土木工学科	講義演習	4.2	4.2	4.2	3.9	4.3	4.2	4.0	4.0	3.7	4.1	4.4	3.8	2.7	3.8	/	2.9	3.9	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	交通システム工学科	講義演習	3.6	4.0	3.8	3.5	3.9	3.8	3.8	3.7	3.5	3.6	3.9	3.4	2.4	3.9	/	2.1	3.1	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	建築学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.7	4.2	4.1	3.9	3.7	3.3	3.8	4.1	3.8	2.2	3.8	/	2.4	2.7	
		実験実習	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	4.0	4.0	4.1	4.3	3.9	4.1	3.8	4.3	3.8	/	3.2	4.0	
	海洋建築工学科	講義演習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	まちづくり工学科	講義演習	4.1	4.0	4.1	3.9	4.1	4.0	4.0	3.8	3.6	4.0	4.1	3.9	2.0	3.8	/	2.7	2.8	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	機械工学科	講義演習	3.8	3.9	3.8	3.7	3.8	3.9	3.8	3.8	3.7	3.7	3.9	3.5	2.7	3.8	/	2.4	3.3	
		実験実習	3.8	4.2	3.9	3.6	3.9	3.6	3.9	3.7	3.7	3.7	4.0	3.4	3.2	3.9	/	2.6	3.8	
	精密機械工学科	講義演習	3.4	3.8	3.8	3.2	3.9	3.1	3.8	3.5	3.4	3.4	3.9	3.3	2.4	3.7	/	2.3	3.6	
		実験実習	3.9	4.3	4.0	3.9	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.9	4.0	3.7	4.2	3.8	/	3.4	4.3	
	航空宇宙工学科	講義演習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	電気工学科	講義演習	3.9	4.0	3.9	3.6	3.8	3.9	3.9	3.6	3.6	3.7	3.9	3.5	2.3	3.8	/	2.5	3.0	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	電子工学科	講義演習	3.9	4.0	3.9	3.7	3.9	4.0	3.8	3.8	3.6	3.8	3.8	3.5	2.5	3.7	/	2.4	3.0	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
応用情報工学科	講義演習	3.9	4.1	3.9	3.7	4.1	3.8	3.9	3.6	3.5	3.8	3.8	3.5	2.6	3.8	/	2.3	3.3		
	実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—	
物質応用化学科	講義演習	4.0	3.9	3.9	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8	3.6	2.3	3.8	/	2.5	3.1		
	実験実習	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	3.8	4.3	4.0	4.2	3.9	4.1	3.6	3.8	3.9	/	3.0	4.0		
物理学科	講義演習	3.9	4.0	3.9	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.7	4.0	3.4	2.8	3.9	/	2.5	3.5		
	実験実習	4.0	4.3	3.9	4.1	3.7	3.5	4.1	3.6	3.8	3.7	3.9	3.5	3.7	3.9	/	3.1	3.7		
数学科	講義演習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—	
	実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—	

※各設問に対する各科目区分等の全授業科目の平均値(小数点第2位以下は四捨五入)。

※設問15は、複数選択式のため集計対象外。

令和元年度前期「授業改善のためのアンケート」(学部)【学期末】集計結果

科目区分等		設問番号	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
「教養教育科目」及び「保健体育科目」			4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	4.0	4.0	3.8	2.2	3.8	/	2.6	2.9
「外国語科目」			4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.1	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	2.5	3.8	/	2.6	3.2
「共通基礎教育科目」		講義演習	4.0	4.1	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	4.0	3.7	2.6	3.8	/	2.8	3.5
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—
「専門基礎教育科目」及び「専門教育科目」	土木工学科	講義演習	4.1	4.1	4.1	3.9	4.1	4.0	4.1	3.9	3.7	4.0	4.1	3.8	2.5	3.8	/	3.0	3.5
		実験実習	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.4	4.2	4.2	4.4	4.5	4.1	2.8	4.0	/	3.2	4.0
	交通システム工学科	講義演習	4.4	4.4	4.4	4.3	4.4	4.5	4.4	4.1	4.3	4.2	4.1	4.0	2.4	3.9	/	2.5	3.6
		実験実習	4.2	4.4	4.2	3.9	4.1	4.0	4.5	4.0	4.2	4.0	3.9	3.8	3.8	4.0	/	3.6	4.4
	建築学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.1	4.0	3.9	3.7	4.0	4.1	3.7	2.3	3.7	/	2.9	3.3
		実験実習	4.2	4.3	4.3	4.2	3.9	4.2	4.1	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	4.5	3.7	/	3.7	4.1
	海洋建築工学科	講義演習	4.0	4.0	4.0	3.9	4.1	4.0	4.0	3.8	3.7	3.9	4.0	3.7	2.1	3.7	/	2.6	3.3
		実験実習	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.5	4.2	4.1	4.4	4.4	4.4	2.6	4.0	/	3.4	4.2
	まちづくり工学科	講義演習	4.1	4.1	4.1	4.0	4.2	4.0	4.1	3.8	3.6	4.0	4.1	3.8	2.0	3.8	/	2.7	3.0
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	機械工学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	4.0	4.1	3.8	2.8	3.7	/	2.8	3.5
		実験実習	4.0	4.1	4.1	3.9	4.0	3.9	4.1	3.9	3.8	3.8	4.1	3.5	3.8	3.9	/	3.2	4.0
	精密機械工学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.7	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.8	4.0	3.7	2.4	3.7	/	2.7	3.4
		実験実習	4.1	4.2	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1	4.1	3.9	3.9	4.0	3.7	4.2	3.8	/	3.5	4.0
	航空宇宙工学科	講義演習	4.1	4.2	4.0	4.0	4.2	3.9	4.0	3.9	3.8	4.0	4.2	3.8	2.7	3.7	/	2.9	3.6
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	電気工学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.8	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.9	4.0	3.6	2.6	3.7	/	2.8	3.4
		実験実習	4.1	4.2	4.0	4.0	3.8	4.0	4.2	4.0	4.0	3.9	4.1	3.7	3.9	3.8	/	3.4	4.0
	電子工学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.8	4.0	4.1	3.9	3.8	3.7	3.8	3.9	3.6	2.4	3.7	/	2.6	3.3
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	応用情報工学科	講義演習	3.9	4.1	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.7	3.7	3.9	3.9	3.6	2.4	3.8	/	2.5	3.3
		実験実習	3.9	4.2	3.8	4.1	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	3.6	3.8	3.6	3.5	3.9	/	2.7	3.7
	物質応用化学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	4.0	4.0	3.7	2.6	3.8	/	3.0	3.5
		実験実習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.0	3.8	4.2	4.0	3.6	3.9	4.0	3.7	3.9	3.9	/	3.6	4.1
	物理学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8	3.6	3.9	3.9	3.6	2.6	3.7	/	2.7	3.4
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—
	数学科	講義演習	3.8	3.9	3.8	3.6	4.0	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.8	3.5	2.6	3.7	/	2.5	3.5
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—

※各設問に対する各科目区分等の全授業科目の平均値(小数点第2位以下は四捨五入)。

※設問15は、複数選択式のため集計対象外。

令和元年度前期授業の改善に向けた取組み

学科等	授業の改善に向けた取組み内容
一般教育	<p>一般教育教室では、初年次を中心とする教養・外国語・体育・理工学基礎教育、そして学芸員・教職教育を担当している。前期中間・最終アンケート結果では次の傾向が見られる。①初年次が故に学生は大学での学習に慣れていない。②多様な性質をもつ教室のアンケート故にその結果は一様ではない。中間アンケート結果を踏まえ改善がされている面もあるが、最終アンケート結果を踏まえ一方的な教育にならないよう①②に対する更なる改善に取り組んで行く。</p>
土木工学科	<p>授業におけるニーズの把握に努めるべく、多くの科目においてアンケートを実施しているところである。全般的には、概ね良好な評価であるものの、授業時間外での学修のあり方については改善する余地があり、今後改善方向について検討を行う予定である。また、科目ごとに回答率に差があるものの、回答していない層(サイレン層)の存在が考えられ、そのサイレン層の状況把握のあり方についても検討する予定である。</p>
交通システム工学科	<p>アンケートの結果より、講義に対する学生の評価が良好であることが確認でき、JABEE認定学科である本学科の教育改善への精力的な取組みによる効果と考えられる。一方、従前からの課題である学生の自己学習時間の不足については、講義資料の事前開示や次回講義の概要説明等により改善を図り一定の効果が得られているものの、より一層の改善が必要であることが確認された。今後引き続き意見交換や情報共有を行い、当該課題の解決を図る。</p>
建築学科	<p>継続的に、授業改善に向けた課題を明らかにするために、科目担当教員が「授業改善のためのアンケート」集計結果を各自で分析し、自己評価と改善対策について自己点検を行う。また、さらなる授業改善を目的として、学科内FDワーキングの成果を学科内教員で共有し、専門領域を超えた学科設置科目の横断的な理解、科目間連携の検討などについて意見交換し、これらの結果を踏まえて、自身及び学科における授業改善に反映する。</p>
海洋建築工学科	<p>授業アンケート結果を確認すると、全般的に概ね良好な結果が得られていた。当学科では「学科独自のアンケート」も実施しており、これらの結果を全教員が共有し、次年度の教授法に反映させているため、その活動も授業評価を良い方向に向かわせる要因になったと分析される。しかし未だ授業時間外の学修に対する取組みに関しては低い状況である。今後も引き続き教員間の相互の意見交換も踏まえ、指導内容および方法の改善を図る。</p>
まちづくり工学科	<p>これまでやや低位に傾いていたアンケートの回答率については、改善傾向が安定化してきており、引き続き、回答率の向上に取り組む。評価に関しては、“学科内のFD委員会”において、①授業改善アンケートの結果の授業への反映のあり方、②中間期アンケートの活用のあり方等について必要な議論を深め、その具体化に努める。そのうえで、個々の教員の更なる改善に向け、改めて教員の工夫・改善の取組みなどを調査・共有化し、その促進を図る取組みを継続する。</p>
機械工学科	<p>本年度は機械工学科で重要な基礎科目である、講義科目の4力学と実習系科目の設計製図を主とする合計12の時間割で中間期および期末期のアンケートの実施ができた。昨年度と比較してアンケート実施科目が大幅に増えたため、内容の分析は進行中であるが、判断材料が増えたため、基礎科目全体での問題の抽出と改善に細かい配慮をもって努める。詳細な分析は各系列と実験実習系のそれぞれのワーキンググループにて行い、その後学科全体で情報を共有する。</p>
精密機械工学科	<p>昨年度に引き続き今学期も実習系科目に重点を置いて授業内容の改善を行った。アンケートの結果では、特に機械設計製図で実技課題の前に解説を加えるなどした効果が表れ、授業内容についての満足度が向上していることが伺われた。ただし、審査における各教員間の教授法の差を指摘する意見もあった。この結果を踏まえ、後期についても引き続き授業改善の取り組みを行って行く。また、実験科目については教員間の意見交換を実施する。</p>

学科等	授業の改善に向けた取り組み内容
航空宇宙工学科	<p>授業改善アンケートでは、①板書やプロジェクトの表記や話し方、②講義資料の公開方法、③設置年限について意見が記載されていた。</p> <p>配布プリントに教員が記入していくのを手元カメラで写すという方法を試した授業があり、それに対する改善の提案があった。また導入教育やコンピュータプログラミングに関する授業に対し、もっと早く設置してほしかったという意見があった。履修単位制限があるため早急に対処できないが、今後協議していく。</p>
電気工学科	<p>授業改善のアンケートを分析すると、①板書やプロジェクトの使い方は例年と同等であった。③レポート課題に対する教員からのフィードバックについては、概ね高い評価を得た。⑤授業時間以外での学習時間が少ない点については、工夫により若干ではあるが改善した。⑩図書館を利用していない学生が多く認められた。</p>
電子工学科	<p>各教員が、各々のアンケート結果を分析し授業改善に取り組んでいる。学年や必修、選択の違い等によりアンケート結果の傾向は異なるが、総じて予習、復習等の自宅学習の時間が少ないことが依然として問題となった。そこで、自宅学習の課題の出題方法、講義中に予習、復習の重要性を説くなど、従来に加えて更なる種々の工夫を図った。これらの効果を学科で共有し、授業改善に努めていく。</p>
応用情報工学科	<p>授業改善のアンケートの結果を分析し、各教員が教授法、教科書や参考資料、対象範囲の確認と見直しを行った。また、一部の科目では、科目の特性に合わせた独自の設問でアンケートを行い、その結果を授業内容に反映させた。学期末のアンケートでは、小テストや演習やそのフィードバックが授業内容の理解度向上に役立ったという意見が多く、今後も小テストや演習を積極的に取り組むように心がける。</p>
物質応用化学科	<p>各教員が、アンケート結果に基づき分析を行い、以降実施の授業改善につなげる施策を練る。具体的には、学生の理解度および学力向上に関するアンケート項目の評価結果(優れている、普通、劣っている割合)を集計し、前回アンケートと比較し、向上しているかなど分析を行う。この分析結果に基づき、現状のままの講義形式や方法で良いのか、改善すべきか判断し、講義の改善案を作成し学科FD委員会に提出している。FD委員会に改善案を提出した教員数は学科全教員の70%を超えている。</p>
物理学科	<p>アンケート結果から、授業毎だけでなく、同じ授業でも学生により評価が大きく異なる場合があることがわかった。今後、学生の満足度と学力等との相関なども調査する必要がある。また、学生からの具体的な指摘については、学生への回答の開示を含め、何らかの形でフィードバックを検討するとともに、教員間でも(本結果の)情報を共有し、改善に取り組む。本結果を踏まえ、中間期でのアンケートの実施も積極的に行うよう、各教員に促す。</p>
数学科	<p>全体的な数値の傾向は、ここ数年とあまり変化はなかった。コメント欄には、先生方の熱意を感じている、もっと深く数学を学びたい、勉学の意欲が増した等の肯定的な意見が多く見られた。一方、専門科目では授業の進度が早い場合が多いので、学生の理解を確かめながら講義を進めてほしい等の要求があった。また自分の学習法を改善し、予習復習の時間を増やしたいという反省もあり、アンケートそのものが学生自身にとって学習態度を振り返る良い機会になっていることも伺えた。今後はPC演習室など、ICTを活用した専門科目の授業についても機会を拡充したいと考えている。</p>