

令和3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	授業は円滑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	メディア講義で利用したシステムや講義動画・資料は、適切でしたか。	選択式	
08	授業時間(オンタイム)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(オンタイム)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受講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(オンタイム)外に, 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(オンタイム)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3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	授業は円滑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	授業時間(オンタイム)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	
08	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
09	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
10	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	
11	あなたにとって授業の難易度は適切でしたか。	選択式	
12	この授業科目を1週(回)受けるに当たり, 授業時間(オンタイム)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
13	現時点での授業への受講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
14	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
15	この授業科目に関し, 授業時間(オンタイム)外に, 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
16	この授業科目に関し, 授業時間(オンタイム)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】

17	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3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」			4.2	4.1	4.2	3.9	4.2	4.2	4.2	3.9	3.7	—	3.9	4.0	3.9	2.7	—	1.5	1.9
「外国語科目」			4.3	4.2	4.4	4.3	4.4	4.4	4.3	4.2	4.3	—	4.2	4.2	4.1	3.0	—	1.7	2.3
「共通基礎教育科目」		講義演習	4.2	4.2	4.1	3.8	4.1	4.0	4.1	3.9	3.9	—	4.0	4.1	3.8	3.0	—	1.5	2.0
		実験実習	4.5	4.4	4.5	3.9	4.3	4.2	4.1	3.2	—	4.2	4.4	4.0	3.9	—	1.7	2.3	3.1
「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	4.3	4.2	3.9	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	—	4.0	4.2	3.8	3.3	—	1.5	2.2
		実験実習	4.2	4.2	4.2	4.0	4.2	4.1	4.1	3.9	—	4.1	4.3	3.8	3.7	—	1.2	2.3	3.3
	交通システム工学科	講義演習	4.3	4.3	4.2	4.0	4.2	4.2	4.2	4.0	3.9	—	4.1	4.1	3.8	3.1	—	1.7	2.1
		実験実習	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	4.1	4.1	3.4	—	3.8	4.1	3.9	4.1	—	1.7	1.9	3.6
	建築学科	講義演習	4.3	4.3	4.2	3.9	4.2	4.2	4.2	3.9	3.9	—	4.1	4.3	4.0	2.8	—	1.8	2.1
		実験実習	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.4	4.3	4.5	—	4.4	4.5	4.1	4.5	—	2.1	3.1	3.7
	海洋建築工学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	—	3.9	4.2	3.8	2.9	—	1.6	2.3
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	まちづくり工学科	講義演習	4.2	4.3	4.2	4.0	4.2	4.1	4.1	4.0	3.8	—	4.0	4.3	3.9	3.1	—	1.7	2.2
		実験実習	4.3	4.3	4.4	4.1	4.3	4.4	4.1	4.1	—	4.2	4.4	4.0	3.4	—	1.8	2.5	3.8
	機械工学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.8	4.1	4.1	4.0	3.8	3.5	—	3.9	4.1	3.7	3.1	—	1.8	2.0
		実験実習	4.2	4.3	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	—	4.1	4.2	3.8	3.9	—	1.7	2.9	3.7
	精密機械工学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.8	4.0	4.0	3.9	3.8	3.7	—	3.9	4.0	3.8	3.2	—	1.7	2.2
		実験実習	4.1	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	4.1	—	4.0	4.1	3.8	4.0	—	1.8	2.6	3.3
	航空宇宙工学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.8	4.0	3.9	4.0	3.8	3.7	—	3.9	4.1	3.5	3.3	—	1.4	2.1
		実験実習	4.5	4.4	4.4	4.2	4.4	4.2	4.1	4.3	—	4.2	4.6	3.8	3.4	—	1.3	2.6	3.2
	電気工学科	講義演習	4.2	4.2	4.2	3.9	4.2	4.2	4.2	4.0	3.8	—	4.0	4.1	3.8	3.2	—	2.0	2.3
		実験実習	4.2	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	4.3	—	3.9	4.1	3.7	4.5	—	3.0	2.7	3.6
	電子工学科	講義演習	4.3	4.4	4.3	4.1	4.3	4.2	4.2	4.0	3.9	—	4.0	4.2	3.9	3.1	—	1.7	2.1
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	応用情報工学科	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.2	4.2	4.2	3.9	3.9	—	4.0	4.1	3.7	3.0	—	1.5	2.2
		実験実習	4.1	4.3	4.2	4.0	4.0	3.8	4.0	4.3	—	3.9	4.0	3.6	4.3	—	1.7	2.7	3.6
	物質応用化学科	講義演習	4.3	4.3	4.3	4.0	4.2	4.2	4.2	4.1	3.9	—	4.1	4.2	3.9	3.0	—	2.0	2.1
		実験実習	4.2	4.2	4.2	4.0	4.1	4.1	4.1	3.9	—	3.9	4.1	3.8	4.3	—	2.9	2.9	3.4
	物理学科	講義演習	4.0	4.1	4.0	3.7	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	—	3.8	4.1	3.6	3.3	—	1.6	2.1
		実験実習	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	—	3.8	4.0	3.6	4.3	—	1.2	2.9	3.4
	数学科	講義演習	4.1	4.1	4.0	3.7	3.9	3.9	4.0	3.7	4.0	—	3.8	4.0	3.6	2.9	—	1.4	2.0
		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)。

※講義演習の設問15及び実験実習の設問14は、複数選択式のため集計対象外。

「令和3年度前期授業改善のためのアンケート」結果を踏まえた授業の改善に向けた取組

学科等	授業の改善に向けた取組み内容
一般教育	COVID-19の感染状況のため、当初予定のハイブリッド型授業は初めの2回のみの実施となり、結果的に、一般教育担当の授業の多くは、昨年度と同様、動画配信+LMS型授業となった。オンデマンド授業への学生の満足度は、昨年度の同時期に比べ良くなっているようである。これは、各教員の昨年度のアンケートを生かした改善の結果と考えられる。しかしながら、学生間で共に学修することが困難である点の改善はいまだ十分ではなく、今後の最重要課題として残っている。
土木工学科	多くの科目において、授業アンケートを実施し、学生の授業に対する取り組みやニーズの把握を引き続き行っている。全般的に見ると満足度は高い傾向にあるが、授業に対する意見や感想として、改善すべき点も記載されており、その点については改善の検討を行う予定である。なお、学修時間については前年度と同様に対面時と比べ増加している傾向にあり、その理由を解明しつつ、学修意欲向上にむけて検討を行う。なお、アンケートの回答率については高い状況にはなく、他のアンケートの回答率を参考にしながら、学修ニーズ把握の拡大を検討する
交通システム工学科	昨年はコロナ禍での初めてのメディア授業であり、教員が不慣れで十分な準備ができなかったことから多くの改善点が指摘された。これらの指摘に対して学科のFD会議などで改善策を議論し、学生の反応や理解度の確認、見やすさ・聞きやすさへの配慮、課題量の適正化などに関して各授業で改善されたことで、全体的に昨年よりもアンケートの評価は向上している。しかし依然として改善を求める意見も挙げられており、学科のFD会議を継続的に実施しさらなる改善を図る。
建築学科	アンケートを実施した全ての科目について、分析結果を学科内で共有し、改善点等を確認した。授業の方法や内容に関する質問項目は、前年度より概ね高評価であったことを踏まえ、引き続き授業改善に取り組んでいく。一方で、予習・復習に割く時間や、教員に対する質問の回数等は、前年度より減少していることから、授業に関するアナウンス方法の改善等を今後検討していく予定である。
海洋建築工学科	学部に加えて学科独自のアンケートを実施、分析結果を教員が自己点検するとともに全教員で情報共有し、授業改善の具体化に努めた。また、講義の標準化および透明化を目的としてLMS(授業支援システム)やGoogleのサービスを活用し、メディア授業の視聴先や課題を適宜提示した。さらに、FD活動の一環として一部授業でGoogleform等を活用したリアクションペーパー提出を義務付け、学生の意見や質問を科目担当教員が直接把握し、回答をフィードバックする試みも継続実施した。
まちづくり工学科	教室会議で前期授業の振り返りを行い、授業形態毎の課題点について共通認識を持った。アフターコロナで対面授業に移行しても、レポート収集など、CSTポータル活用の可能性が指摘された。学修状況や学生生活の把握については、要望・意見を伝えられる学生はZoomでも支障は少ないが、自分の意見を伝えられない困り感を持った学生は内にこもることが多く早期に発見しフォローすることが重要になることを確認した。実験実習系科目では対面授業できめ細かく対応できたため、アンケートでも高評価を得ている。こうした実験実習系科目の教員を中心に学生の情報交換を積極的に進めていく。
機械工学科	講義科目はハイブリッド(オンライン含む)講義、実技科目は感染予防を徹底した対面講義を中心に実施する。アンケート調査結果を基に、課題分量・難易度などを全体調整するとともに、学生自身への学修方法のアドバイスもガイダンス時に行い、学生と教員間の意識共有・レベリングを進める。また、ハイブリッド講義に関しては、教室カメラから黒板板書の識別がしづらいとの意見からコントラストの鮮明なチョークを利用する工夫も試みる。
精密機械工学科	対面で実施した実験・実習科目は教員やTAに直接質問できることが高い評価を得たことから、より質問のしやすい環境づくりを進める。評価の高いオンライン授業のスタイルは様々であることから講義スタイルの分析を進める。少数ではあるがマイクの音質等の技術的な問題が見られたため、これらについての改善を図る。課題に対する丁寧な解説や適切なフィードバックを行う講義が特に高い評価を得ていたことからフィードバックの方法を検討する。

学科等	授業の改善に向けた取組み内容
航空宇宙工学科	<p>学科独自のアンケートを前期に実施しており、分析結果を共有して、授業改善に向けたフィードバックを行なった。一方、アンケート評価で「学生-教員間」および「学生-学生間」のコミュニケーション不足が顕在化していることから、参加型志向の双方向授業の改善に取り組んでいく。また、学生と教員のオンラインのコミュニケーションを促す航空宇宙に関する定期談話会を実施するなど、学科内ワーキンググループで議論しながら新たな取組みを継続模索している。</p>
電気工学科	<p>前年度と比べ、ほぼすべての評価項目でポイントが増加したことから、各担当教員が日々授業改善に取り組んできた効果が表れている。他方、図書館の利用、授業時間外の学生間の共学修についてはポイントが減少した。8月に学科内FDワークショップを開催し、図書館WEBサービスの紹介、使い方について授業内で説明することや、学生間のコミュニケーションを促進するバーチャルな場の提供方法等新しい取組みについて議論、様々な情報共有が行われた。</p>
電子工学科	<p>オンデマンド動画の公開期間を長くすると最終レポート前に纏めての視聴や、生活習慣の乱れにより授業内容を理解しているのか疑わしい状況が多々あったことから動画の期間を限定とした。しかし公開期限終了間際でしか視聴されず効果がないことから毎週の小テスト等で各回の理解度向上に努める必要がある。また、オンタイム講義で黒板の板書をビデオ配信した講義については見にくいとの指摘が多いことから、対面・オンライン両学生が見やすくなるよう工夫するほか、ノートテイクの時間に余裕を持たせるようスライドの構成を最適化する。</p>
応用情報工学科	<p>授業アンケート結果を分析した結果、R2年度後期における課題であった担当教員から学生へのフィードバックについては改善が見られた一方、授業時間(オンタイム)外における学修への取組み(担当教員に対する質問・学生間で共に学修すること)についてはR2年度後期同様低いことが分かった。平時と異なりオンライン環境下では特に学生同士の学修が難しいことを示唆していると考えられるので、引き続きその改善策を模索したい。</p>
物質応用化学科	<p>今年度前期は途中から対面授業から全面オンライン授業と変更になったが、授業内容については概ね満足度は高いようであった。一方で、授業内容が難しい、課題のレベルが高すぎるなどの意見もあり、後期授業に向けてこの辺りが改善課題となるだろう。オンライン授業に関しては、録画をCSTポータルに置いておくなど復習に利用できると好評であったものの、カメラの解像度が足りていないので画像が鮮明でなかったとの意見があった。利用方法、設定方法のさらなる最適化が今後必要である。また、科目間で課題の分量についての調整を行いより一層満足度・理解度を高める授業を実施する。</p>
物理学科	<p>アンケート実施数が昨年度前期の19から27に増えたが、他学科と比べて全体に学生からの評価は低めであった。まずはそこ記された意見を元に改善を図る必要がある。一方、同一科目でも学生からの評価が著しく異なるものが多くあり、その背景にはコロナ禍で学生同士で教え合う機会が減り、基礎学力の差が顕著になってきたきらいがある。個別学習では授業についていけない学生のフォローを学科全体で話し合う予定である。</p>
数学科	<p>アンケート結果には、2年目となるオンライン講義対応の改善成果が、去年に比べて高い数値となって現れていた。今後は、更により良い授業構築のため、数学科教員で議論を行い、特に以下の点について改善を行う。丁寧なまとめた資料の準備、特に回答も記述した豊富な例題も提示し、より平易な課題を段階踏んで少しずつ課し、ボリュームや難易度において、学生に過度な負担がかからぬよう工夫を行う。ZOOM、WEBカメラ等に習熟し、トラブルの回避に鋭意努力する。</p>