

令和4年度後期 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	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(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4年度後期 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4年度後期「授業改善のためのアンケート」(学部)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」			4.3	4.4	4.3	4.1	4.3	4.3	4.2	4.0	3.9	4.2	4.1	4.1	2.6	3.8	—	2.3	2.8	
「外国語科目」			4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.5	4.3	4.3	3.5	4.0	—	2.8	2.8	
共通基礎教育科目		講義演習	4.2	4.3	4.2	4.0	4.2	4.1	4.1	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	2.8	3.8	—	2.4	3.1	
		実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
「専門基礎教育科目」及び「専門教育科目」		土木	講義演習	4.1	4.2	4.1	4.0	4.1	4.1	4.1	3.9	3.9	4.0	4.2	3.8	2.8	3.8	—	2.7	3.3
			実験実習	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.0	3.1	—	1.9	3.1	3.8
		交通	講義演習	4.1	4.3	4.2	4.0	4.1	4.2	4.2	3.9	3.9	3.9	4.2	3.8	2.8	3.9	—	2.4	3.5
			実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		建築	講義演習	4.2	4.3	4.2	4.0	4.2	4.2	4.2	3.9	3.7	4.0	4.2	3.8	2.4	3.7	—	2.3	3.2
			実験実習	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.4	3.9	4.4	—	2.7	3.2	4.1
		海建	講義演習	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	4.1	4.2	3.9	2.6	3.7	—	2.8	3.3
			実験実習	4.4	4.4	4.3	4.2	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.3	4.3	4.1	3.5	—	2.0	3.0	3.8
		まち	講義演習	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.2	4.0	3.9	4.1	4.2	4.0	2.8	3.8	—	2.5	3.3
			実験実習	4.4	4.4	4.3	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	4.0	3.8	—	2.1	3.2	3.8
		機械	講義演習	4.2	4.4	4.3	4.0	4.2	4.3	4.2	3.9	3.9	4.1	4.2	3.8	2.8	3.9	—	2.5	3.2
			実験実習	4.2	4.3	4.3	4.1	4.2	4.3	4.3	4.1	4.4	3.9	4.2	3.5	4.7	—	3.0	3.3	4.6
		精機	講義演習	4.2	4.3	4.2	4.0	4.2	4.1	4.2	4.0	3.9	4.0	4.2	3.8	2.9	3.7	—	2.6	3.3
			実験実習	4.3	4.4	4.2	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	4.1	4.2	3.8	4.0	—	2.8	3.2	3.8
		航宇	講義演習	4.3	4.3	4.4	4.0	4.2	4.2	4.3	4.1	3.9	4.1	4.3	3.8	2.8	3.9	—	2.4	3.1
			実験実習	4.1	4.3	4.1	3.8	3.9	3.8	4.2	4.0	4.0	3.8	4.2	3.2	4.4	—	3.2	3.1	4.2
		電気	講義演習	4.0	4.2	4.1	3.8	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	4.0	3.6	2.9	3.7	—	2.4	3.3
			実験実習	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		電子	講義演習	4.3	4.4	4.3	4.0	4.2	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1	4.2	3.8	2.9	3.8	—	2.5	3.2
			実験実習	3.9	4.2	3.7	3.9	3.7	3.1	3.9	3.7	4.0	3.5	3.9	3.0	3.8	—	3.0	2.6	3.1
		情報	講義演習	4.1	4.3	4.1	3.9	4.1	4.1	4.1	3.8	3.9	4.0	4.1	3.7	2.8	3.8	—	2.1	3.3
			実験実習	4.3	4.5	4.3	4.2	4.3	4.1	4.3	4.2	4.3	4.1	4.0	3.7	4.6	—	2.0	2.5	3.8
		応化	講義演習	4.2	4.2	4.2	4.0	4.1	4.2	4.2	4.0	3.9	4.0	4.1	3.7	2.8	3.7	—	2.4	3.2
			実験実習	4.5	4.4	4.4	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	3.6	4.3	4.4	4.1	3.6	—	3.1	2.6	3.7
		物理	講義演習	4.1	4.2	4.1	3.9	4.1	4.0	4.0	3.8	3.9	4.0	4.1	3.7	2.9	3.7	—	2.4	2.9
			実験実習	4.0	4.2	4.0	3.6	3.9	3.8	4.1	3.9	2.5	3.7	3.6	3.6	4.1	—	2.0	2.7	2.9
		数学	講義演習	4.2	4.3	4.2	3.9	4.1	4.1	4.0	3.8	4.1	4.0	4.0	3.7	2.7	3.9	—	2.6	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)。

※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4年度後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 ※200字程度で御記入願います。
一般教育	<p>一般教育教室で担当している教養・基礎教育科目において、学科張り付き科目は「対面型」、学科横断の共通科目は「動画配信+LMS型」(一部は「対面型」)で授業が行われた。初年次の学生は、参考図書などを利用した学修に取り組むことが少なかったようである。学生自らが考え学修を進められるように、予習や復習課題の提示の仕方を工夫し、図書館の利用を促していきたい。“学生同士の交流による学び”は、「対面型」授業が増え自然に情報交換等も行われるようになったため改善の傾向がある。</p>
土木工学科	<p>引き続き、多くの科目にてアンケートを実施し、ニーズの把握に努めている。平均的に見ると各設問に対して概ね良い評価となっているが、改善要望等については対応の検討を行いたい。なお、COVID-19に伴うオンライン授業実施時と比べ、授業時間外での学修への取組時間が大きく減る結果となり、2019年までと同レベルとなってきている。授業時間外での学修時間の確保について検討を行っていききたい。</p>
交通システム工学科	<p>本学科では、アンケートを実施したすべての科目に対して担当教員がアンケート結果の分析および改善報告書の作成を実施し、学科FD会議を開催し教員間で共有している。対面授業に戻った今年度のアンケートでは、昨年度と比較して授業全体の満足度等はそれほど変化がなかったものの、レポート等に対するフィードバックを求める意見が多く挙げられた。学科としては、学科FDを通して効果的なフィードバックの方法等について検討するなど、継続的な改善を進める予定である。</p>
建築学科	<p>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。講義・演習科目においては、概ね前年度と同様であるが、担当教員への質問や、学生間での学修に関する質問項目は前回アンケートより高評価となった。これは学生たちが対面授業に慣れてきたことによる効果だと考えられる。また、「実験・実習」科目については、前年度と比較するまとまったデータがないため、今後蓄積し、分析を行なっていく。これらの結果を踏まえ、引き続き授業改善に取り組んでいく。</p>
海洋建築工学科	<p>全ての科目において満足度は高く、かつ、授業に対する改善要望意見は殆ど見られない。また、自由意見では「事前に講義資料が公開されており、予習復習がスムーズで理解しやすい」等の意見が得られた。これは対面授業再開への満足度だけでなく、全ての講義に活用しているLMS(授業支援システム)の効果であると推察する。次年度も、課題提出や理解度確認試験の際にGoogleformを活用したリアクションペーパー提出を実施し、学生の意見や質問を科目担当教員が直接把握することで、回答結果を講義資料の改善や学生へのフィードバックに利用する。</p>
まちづくり工学科	<p>多くの授業で、学修目標を適確に捉え、シラバスに沿って熱意をもって行われている結果が示された。しかし、予習・復習・課題などの学修(時間/週)は1時間未満が多く、図書館の利用状況は低い。課題で図書館利用や授業外での学修を促す工夫が必要だと考える。演習系科目では、予習・復習・課題などの学修にかかる時間は、3時間以上となる。また合わせて学生間で共に学修する機会も増えているが、図書館利用は変わらず低い結果となった。</p>
機械工学科	<p>機械工学科の4力学では、理論計算に必要な数学の予備知識(微積分・ベクトル・指数・対数関数など)や計算力が既にある事を前提に講義を進めているため、それらが定着していない学生には、式の誘導が唐突に感じてしまい理解度が不足するという意見が見受けられました。今後は対面講義の利点を活かし、今まで以上に教員が先入観を持たずに学生からの反応を観ながら、必要に応じて数学の基礎テクニックの復習を入れるなどきめ細かい対応を心がけて改善を図る。</p>
精密機械工学科	<p>実験実習科目と卒業研究も含めて専任教員が担当している全ての科目について授業アンケートを実施した。原則対面授業に移行したが、授業にWebを利用する環境が整ったことから、前期の授業アンケート結果を踏まえて後期も引き続き各教員が積極的にWebを利用した。その結果、Webの利用方法は教員によって様々であったが、いずれも高い評価を受けたことから、科目の特性に合ったWebの利用を進める。</p>

学科等	授業の改善に向けた取組み内容 ※200字程度で御記入願います。
航空宇宙工学科	後期のアンケート平均値で比較すると「全科目(4. 16)>専門必修(4. 08)>専門B(3. 97)>専門選択(3. 69)」となった。専門必修科目では丁寧な指導が行なわれているが、専門選択科目では理解度が追いついていないことから、演習とフィードバック等に力を入れる必要がある。また、2022年度から専門B科目に導入した航空宇宙力学シミュレーションは、全体的に満足度は高かったが、受講者が全体の半分程度であり、難易度や内容には改善の余地がある。これらの改善点を学科全体で周知して授業改善に努めたい。
電気工学科	前年度と比較し、講義に対する学生の評価はいずれも同等以上であり、コロナ禍でメディア授業になってから改善が続き、良好な結果になっている。しかしながら、授業時間(オンタイム)外において、自身での学修(予習、復習、課題等)への取り組み、及び学生間で共に取り組む学修、また担当教員に対する質問等のコミュニケーションについては、以前強く改善が望まれることがわかった。引き続き、授業時間外において学生が能動的に取り組むやすい学修、また学生間で共に取り組むことが求められる学修になるよう講義や課題をデザインしていく必要がある。また授業時間外における教員と学生間のコミュニケーションについても、コロナ禍で培ったオンラインによる新しい授業空間の活用を効率良く上手に併用する方法や仕組み作り等、引き続き教員間で議論、改善検討を続ける。
電子工学科	必修科目の再履修クラスについて、3年次に設置の「電子工学総合演習」に合格できることを最低のラインとして、学生の反応を見ながら授業を進めたことで理解が向上したことがアンケート結果から明らかとなった。ただし、小テストの解説をする時間が無かったため毎回解説を実施しようと考えている。
応用情報工学科	令和4年度後期分のアンケート結果について分析したところ、一部オンデマンド配信型でなされた授業科目について軽微な指摘があったものの、授業運営についての顕著な問題点は見いだせなかった。ただし、学生自身による授業への予習・復習・課題等の取り組み状況については従前と変わらず低い傾向が見られ、これらの改善策について引き続き検討課題としたい。また、令和4年度前期の時点で検討課題であったLMSを介した演習機会の充実化についてもLMS稼働の安定化を見据えた上で引き続き検討課題としたい。
物質応用化学科	授業運営関連事項に関する回答は概ね良好で特段の問題はないと考えられる。後期は対面授業であったので、それまでオンライン授業になれていた学生には多少のとまどいがあったことが認められる。今後も状況によってはオンラインの利用が考えられるのでより理解しやすいハイブリッド授業への対応が必要である。また、回答率の向上、フィードバックの方法等を含めて今後も継続して検討を続ける必要がある。
物理学科	物理学科の31科目で授業アンケートを実施した。評価は概ね良好で、科目が異なるため直接比較はできないが、前期のアンケート結果でやや低い傾向にあった「授業のフィードバック」なども含め、すべての項目で改善が見られた。ただし、回答率が20%未満の科目が6割以上を占めており、今後は回答率の向上に務める必要がある。また、一部の演習科目については、連盟教員だけでなく教員個別に授業アンケートを実施しており、次年度に向けてさらに、きめ細やかな授業改善に取り組むたい。
数学科	過去数年間のアンケート結果と比較すると、授業時間外に学生間で共に学修したかどうかの設問に対する数値が大幅に改善し、コロナ禍以前のように、学生生活に活気が戻ってきたことが伺えた。オンライン講義でのノウハウも生かし、授業動画や講義資料を準備し適切に配布したことで、復習に役立ったという声も聞かれた。今後も、ICT機器を積極的に利用しながら、数学科教員で議論を行い、理解度、満足度の上昇につながるよう更に鋭意努力する。