

<話題提供>

コロナ禍における薬学部での 遠隔授業への対応と学生の反応

石川さと子
慶應義塾大学薬学部

1

薬学教育 第5巻 (2021)
doi: 10.24489/jjphe.2020-077
© 2021 日本薬学教育学会



特集 COVID-19パンデミック下での薬学教育～レジリエントな教育システム構築に向けて～

総説

新型コロナウイルス禍における遠隔授業への対応と対面授業実施に向けた取り組み

—アンケート結果を交えたふり返り

石川 さと子, 井上 賀絵, 登美 齊俊

慶應義塾大学薬学部

慶應義塾大学薬学部における新型コロナウイルス感染症への対応をふり返る。教員に対しては遠隔授業に関する最新情報を共有し、学習管理システムや動画公開に関する講習会、著作権に関する研修会を実施した。新入生にはオンラインクラス会などで薬学部への入学を実感できるようにしたほか、6月から週1回対面による授業を実施して、学生同士のコミュニティ作りや教員への質問・相談ができる環境を構築した。遠隔授業に関するアンケートから学生が困っていることを抽出し、教員に確認を呼びかけた。「友人と相談できない、情報交換できない」と答えた回答者の割合は学年進行と共に低下する傾向があり、1年生への配慮が重要と考えた。遠隔授業は効率的、繰り返し視聴できるなど、学生は比較的良好印象で受け止めていることがわかった。今後は対面授業も組合せながら遠隔を含む授業をより効果的に活用し、薬学部における教育効果をさらに向上させたいと考える。

キーワード：遠隔授業、新入生対応、オンラインクラス会、アンケート

(Received December 4, 2020. Accepted December 16, 2020. Published online March 23, 2021)

【話題提供】

- ICTを利用する教員向けの情報提供、講習会実施
- ICTを活用した学生に対するアプローチ



https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjphe/5/0/5_2020-077/_article/-char/ja

2

3年前をふり返ると・・・

2020年1月	新型コロナウイルス関連肺炎に関する学内第一報
2020年2月3日	ダイヤモンドプリンセス号での検疫開始 入学試験、薬剤師国家試験 日本薬学会 中止決定
2020年3月10日頃	遠隔授業について学部の大方針が概ねまとまる
2020年3月17日	学事日程の後ろ倒し、一部授業の遠隔配信、実習方略の再検討、 などを薬学部全教員に正式に通達
2020年4月7日～	(大学全体)学内施設閉鎖
2020年4月30日	春学期開講(遠隔授業開始)
2020年6月～	実習、グループワークを含む対面授業をキャンパスで再開 (実験実習室1フロアを仮設PC室に転用)

3

当時の状況

- 授業内容と授業形態
 - 実験実習
 - グループワークを取り入れた授業
 - 三学部合同教育
 - PCやコミュニケーションに関する演習
 - 板書中心の授業
- 学生への連絡手段は掲示板中心
- 授業支援システムは稼動していたが、日常的に活用している教員は限定されていた
- 教員のICTスキルはさまざま、Web会議経験者は少ない
- 教職員間のファイル共有は、学内のファイルサーバーが主

4

教員への支援 ①Boxを介した情報提供

すべてのファイル > 薬学部教員 > 遠隔授業の実施関係

ファイル名	更新日時	更新者	ファイルサイズ
01_【薬学部】学習環境に関するアンケート結果報告20200420.pdf	2020年4月24日	更新者: 石川 さと子	153.6 KB
02_20200423_オンライン授業実施のトラブル発生時の代替手段の具体例のご案内.	2020年4月24日	更新者: 石川 さと子	332.8 KB
03_遠隔授業に関する情報まとめ.docx (V37)	2020年5月27日	更新者: 石川 さと子	42.9 KB
04_別_講義11回目(学習の流れの指示例).docx	2020年4月3日	更新者: 石川 さと子	14 KB
05_How to make a video by Webex.pdf	2020年4月4日	更新者: 井上 真絵	1.4 MB
07_How to distribute your materials.pdf (V2)	2020年4月9日	更新者: 井上 真絵	1 MB
08_Boxに新しいフォルダを作る方法.docx (V2)	2020年4月11日	更新者: 石川 さと子	126.6 KB
09_Boxで共有リンクを取得する方法.docx	2020年4月11日	更新者: 石川 さと子	323.2 KB
10_Boxのフォルダにコラボレーターを招待する方法.docx (V4)	2020年4月23日	更新者: 石川 さと子	271.2 KB
11_PDFファイルを印刷不可に設定する方法.docx	2020年4月23日	更新者: 石川 さと子	82.8 KB
12_別_4年次科目「個別化看護」の編纂について.docx	2020年4月11日	更新者: 登美 奈夜	15.1 KB
13_別_講義動画リンクのhtmlファイル.zip	2020年4月4日	更新者: 石川 さと子	249 B
14_Webex 利用方法(ライブ配信用).pdf	2020年4月23日	更新者: 井上 真絵	1.1 MB
15_(学生配布用) 初めてのWebex講義へ参加する方法.pdf	2020年4月20日	更新者: 井上 真絵	871.1 KB
16_音声ビデオの作り方(話学用).pdf	2020年4月23日	更新者: 井上 真絵	681.7 KB
17_ビデオの編集方法(無音巻を隠す/トリミング).pdf	2020年4月25日	更新者: 井上 真絵	926.9 KB
18_ビデオの編集方法(ぼかしを入れる/途中カット).pdf	2020年5月1日	更新者: 井上 真絵	1.1 MB
19_画像ファイル(手書きレポート)をPDFに変換する方法.pdf (V2)	2020年4月29日	更新者: 井上 真絵	853 KB
Boxチュートリアル共有リンクの作り方20200420.m4	2020年4月24日	更新者: 石川 さと子	7.6 MB
How to set up a meeting.pdf (V3)	2020年5月14日	更新者: 井上 真絵	1.4 MB

【薬学部】遠隔授業に関する情報まとめ (updated on 2020/5/26)

- 遠隔授業について
- 動画作成に関する参考情報
- Boxに関する参考情報
- その他の参考情報
- ITC作成のマニュアル(芝共立ITC「遠隔授業ツールガイド」は[こちら](#))
- その他、塾内で公開されている情報へのリンク

※ Tutorial information by English is available in the same folder of this Word file. (The file name is as follows, thanks Inoue-sensei.)

- How to make a vide by Webex.pdf
- How to set up a meeting.pdf
- How to distribute your materials.pdf

【1】遠隔授業について

遠隔授業はインターネットを介して(オンラインで)行われる授業の総称で、教材の配信タイミングによって「録画配信」と「ライブ配信」に分けられます。録画配信による遠隔授業では、教員があらかじめ教材を提示しておき、学生が自分の都合に合わせて(on-demand)学習します(オンデマンド授業とも呼ばれます)。一方、ライブ配信による授業は通常行われるキャンパスでの対面授業をネットワーク経由で行うもので、リアルタイムな双方向コミュニケーションが可能です(参考:三田ITC「[オンライン授業について](#)」)。両者にはそれぞれ特徴がありますが、いずれにしても、教員は以下の流れで準備をすることになります。

(1) 授業構成の準備

① 配信タイミングの決定

いずれのタイプで遠隔授業を行うか考えます。

- 授業を行う様子を録画して配信する(録画配信) → ②~④
- 授業を行う様子をリアルタイムで配信する(ライブ配信) → ③、⑤、⑥
- 資料や課題を配付して自習を指示する → ③、⑤、⑥

② 授業構成(授業の流れ、教材の利用順序)の決定

教員への支援 ②説明会開催

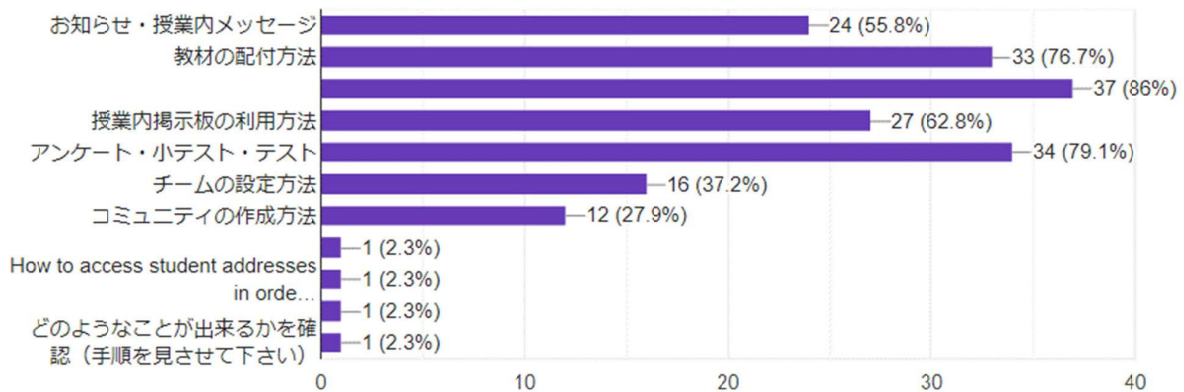
- 2020年4月11日、13日、20日 オンライン(Webex)
 - 「授業支援」チュートリアル
 - 担当科目へのアクセス
 - 資料、クイズ、課題、お知らせの提示
 - 学生画面
- 2020年7月30日 オンサイト&オンライン(Zoom)
 - 授業実施に関わる著作権等の考え方
 - 遠隔授業実施に関する説明会
 - 秋から初めて講義を担当する教員対象
- 2021年3月24日
 - 春学期2,3年必修科目授業実施のための説明会
 - 講義室間の中継+Zoomによる配信と録画
- 2021年4月1日
 - 春学期4年必修科目授業実施のための説明会
- 2021年8月19日
 - ハイブリッド授業実施のための説明会



講義室のAV環境(ビデオカメラ、マイク音声のPC取り込み機能)整備

メールによる情報提供、相談は随時

教員が知りたいLMSの機能(2020年4月時点)



- ・ 動画作成と授業支援へのアップロードの方法
- ・ How to access student addresses in order to invite them to live lectures (e.g., via WebEx).

教員への支援 ③遠隔授業実施マニュアルの公開

芝2021秋 学部授業実施マニュアル

STEP1: 事前準備 STEP2: 当日設定 STEP3: 動画公開

STEP1: 事前準備

事前設定はほぼ不可能ですので、ここは早めに

【はじめに】本マニュアルは標準的な手順案内です。原則、学生が「講義室での講義を受講」「講義室で受講」のいずれかを自由選択できるのであれば、詳細な実施手順は先生方の裁量でアとし異なる受講方法となる場合、学生への確実な周知をお願いします。

例えば、実施マニュアルとしての手順に従って授業を実施すると、Canvasを通じてZoomの録画動画にアクセスできません。ただ、この方法の場合、学生はZoomを使い、講義をライブでオンライン受講することも可能になります。Zoom

①Zoomで講義の録画（ローカル保存）を行う
 ②生成された動画をCanvas（アップロード方法はこちら）や、boxなどのクラウドにアップロードする
 ③URLなど動画の視聴に必要な情報を学生に通知する

にしていたいただいても構いません。

- 1-1: Canvas LMSでZoomを設定する。
- 1-2: 授業ページを公開し、授業支援にリンクを作成する
- 1-3: 【必要な場合のみ】再度履修学生（再度試験対象者）が講義録画や講義資料にアクセスできるよう設
レジュメ配布ご協力をお願い
- 1-4: 授業で使用するPCの端子を確認する

STEP2: 当日設定

251+255 OR 351+355

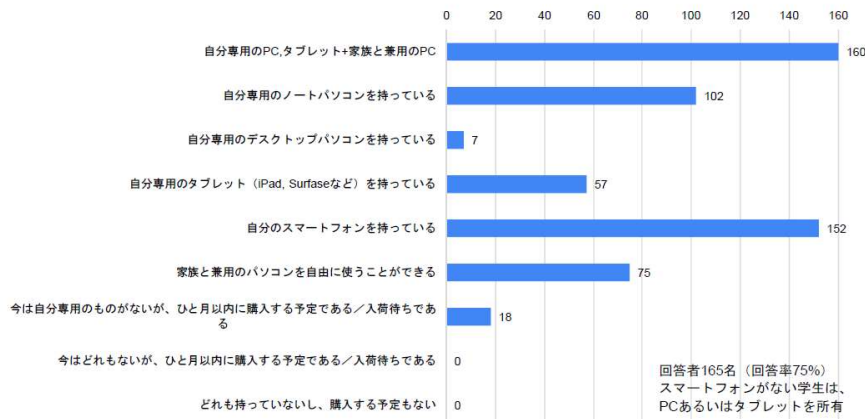
- 2-1: 中央管理室で講義セット一式を受け取る
- 2-2: 55教室をセットアップする
- 2-3: 51教室をセットアップする
- 2-4: 天吊りカメラの映像ポジションを選択する
- 2-5: 51教室から55教室への送出映像を選択する
51教室の照度調節をお願い
- 2-6: Zoomをセットし、講義を開始する
マスクについて

学生の支援 ①学習環境の確認(2020.4)

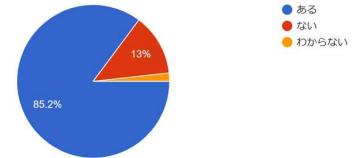
2020年度薬学部1年生 学習環境に関するアンケート結果(抜粋)

2020/4/20現在
回答数165

インターネットに接続できる端末について、あなたの状況を教えてください



自宅に資料を印刷するプリンターがありますか。
169件の回答

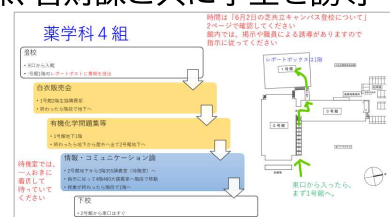


自宅でインターネット上の動画を見るときは環境はどれですか。
169件の回答



新入生への支援 ②オンラインクラス会、履修相談会、対面授業実施

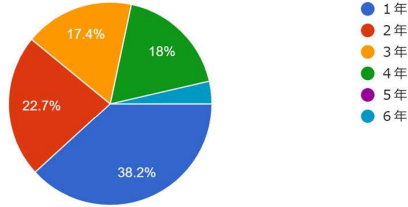
- クラス会
 - 組別(1~4組)で実施
 - Webex meetingへの参加に慣れる
 - 自己紹介で顔を見せて、声を出す
 - 教員の顔を覚えてもらう
- 履修相談会
 - Webexでの履修相談
 - 「授業支援」で履修Q&Aを公開
- 遠隔授業の受講支援
 - 2020年5月の遠隔授業期間中の「情報・コミュニケーション論」
 - Windows, Macの両方のデモ画面を準備、授業とは関係がなくても相談応需
- 2020年6月~週1回の薬学部のキャンパスでの授業開始
 - 演習、実習での人数制限
 - 「情報・コミュニケーション論」
従来3分割→6分割(40~40名)
 - 初回は学部全体でフォロー
 - クラスごとに学部長挨拶:薬学部生としての意識をもってもらう
 - キャンパス内の動線を決め、学生課、管財課と共に学生を誘導



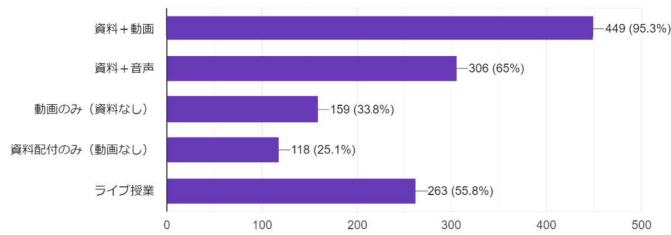
学生の支援 ③全学生へのアンケート実施

1回目(2020年5月)

学年を教えてください。
471件の回答

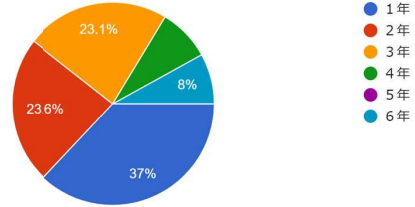


すでに受講した遠隔授業のタイプを教えてください。(複数選択可)
471件の回答

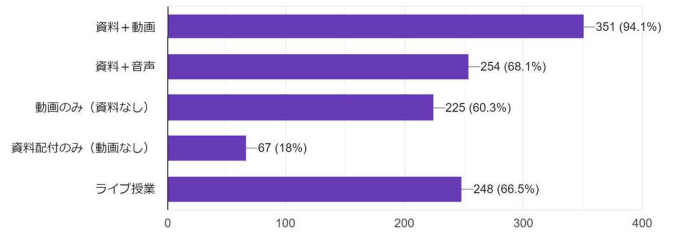


2回目(2020年11月)

学年を教えてください。
373件の回答



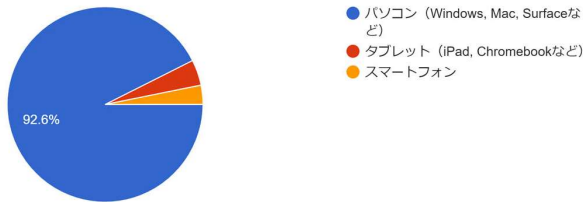
これまでに受講した(現在受講中も含む)遠隔授業のタイプを教えてください。(複数選択可)
373件の回答



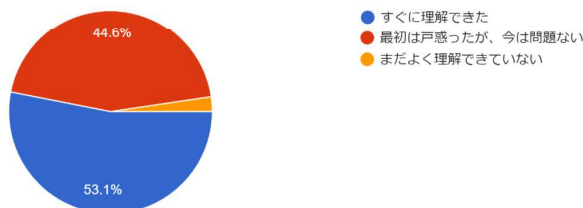
受講環境の把握

1回目(2020年5月)

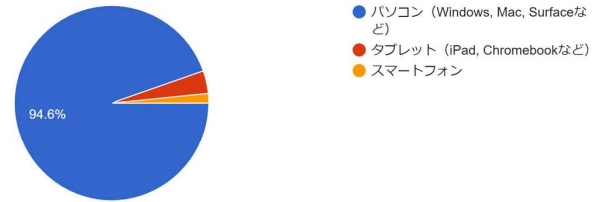
遠隔授業の受講に使っている端末はどれですか。最も利用頻度が高いものを一つ答えて下さい。
471件の回答



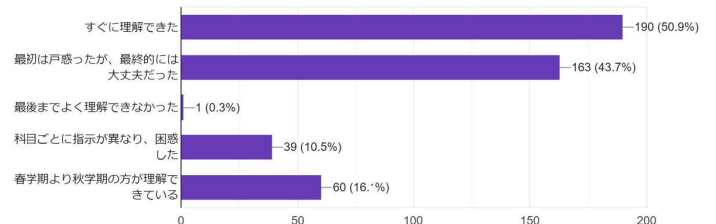
「授業支援」から科目ごとに受講指示を受けて、授業を受ける流れは、理解できましたか。
471件の回答



2回目(2020年11月)



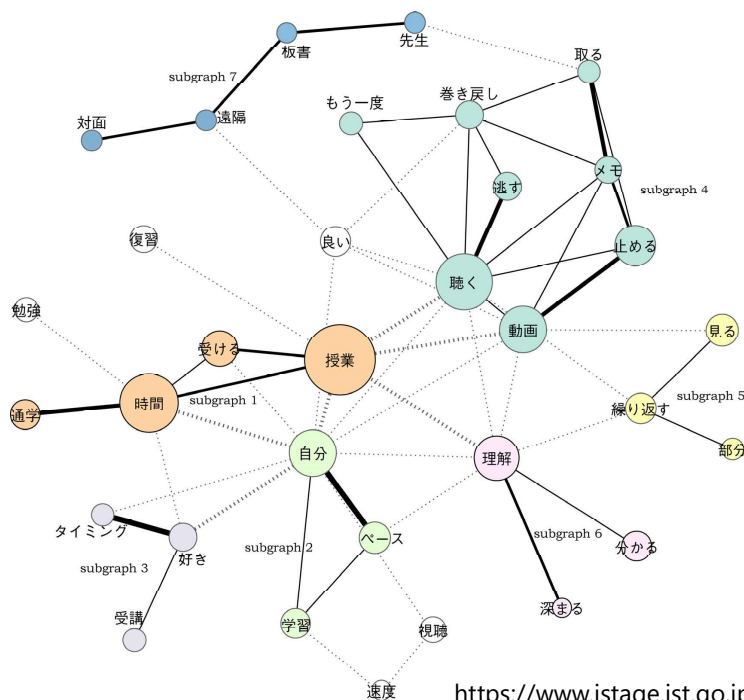
「授業支援」から科目ごとに受講指示を受けて、...ける流れは、理解できましたか。(複数選択可)
373件の回答



アンケート項目と回答例

- 遠隔授業になって困っていることはありますか。
 - ⇒友人と相談できない、情報交換できない
 - ⇒授業の後に教員に直接質問ができない、教員の連絡先がわからない
 - ⇒生活リズムを確立できない
- 遠隔授業になって、不満を感じる科目はありますか。
 - ⇒課題の量が多すぎる、声が不明瞭、動画が長すぎる／短すぎる
 - ⇒語学なのに音声のみの科目がある
 - ⇒資料の更新が当日の科目がある、資料を自分で印刷する必要がある
 - ⇒授業中に友人と話ができない
- 課題提出などで困っていることはありますか。
 - ⇒提出できたかどうか、わからない
 - ⇒どのように評価されるか、わからない
- 授業の動画を視聴するときに、技術的な問題はありますか。
- ライブ配信型授業を受けるときに、技術的な問題はありますか。

遠隔授業を受けてみて良かった点

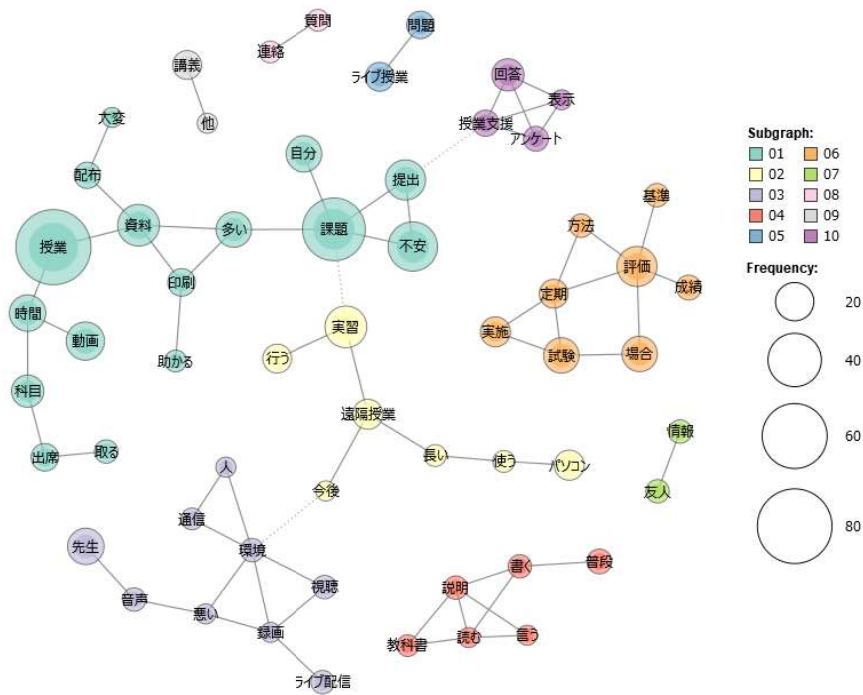


自由記述内容をKH-Coderで解析

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjphe/5/0/5_2020-077/_article/-char/ja

心配と要望

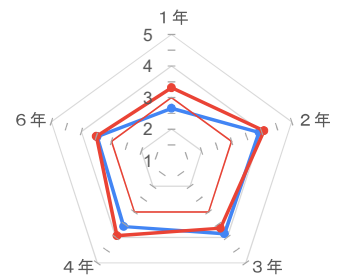
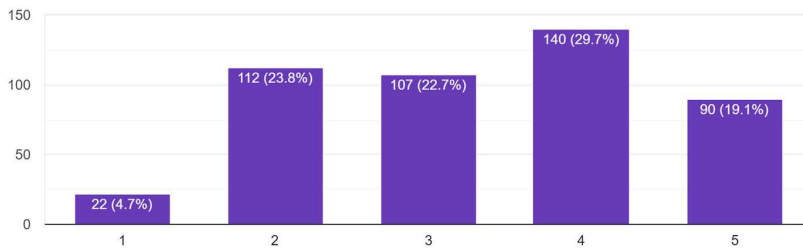
自由記述内容をKH-Coderで解析



遠隔授業による学習の評価

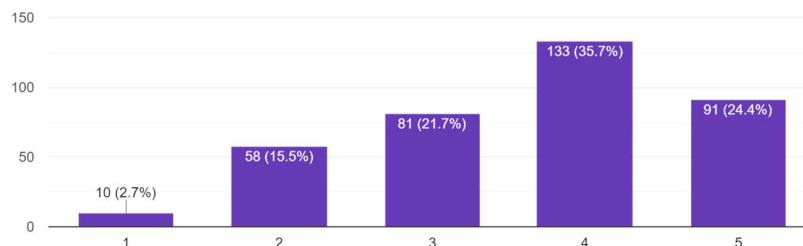
遠隔授業による学習をどのように評価していますか。【対面授業と変わらない場合は3】
471件の回答

1回目(2020年5月)



遠隔授業による学習をどのように評価していますか。【対面授業と変わらない場合は3】
373件の回答

2回目(2020年11月)



● 学年毎の評価(1回目)
— 対面=3
● 学年毎の評価(2回目)

3年が経過した現在・・・

○教員も学生もICT活用能力上昇

×学生との直接対話の時間減少

- 必修科目は対面授業が基本
 - 授業をライブ配信する必要はない
 - 実験実習の説明講義 ⇒ 遠隔配信 + 当日の追加説明
 - グループワークは従前通り ⇒ 課題共有などにLMS活用
 - 「情報・コミュニケーション論」では自分のPCを利用したオンデマンド授業も含めている
- LMSの利用前提での授業
 - 講義資料は印刷体として配付しない
 - 前日までにLMSで提示
 - 自宅で印刷して持参するか、授業中に電子媒体を閲覧して受講
 - レポートの多くがオンライン提出
 - 出席カード代わりに、LMSのクイズ機能を利用
- 学生向けのお知らせは、掲示板から大学が運用するポータルサイトへ