

2023 年 11 月 17 日改訂

三重大学ウェブシラバス作成の手引き

高等教育開発デザイン・IR センター

1. なぜシラバスの作成が必要なのか

学生にとっての利点

- ・科目の選択の機会がある場合、自分の興味・関心、学習スタイルに合った科目を選択できます。
- ・授業の目的や達成目標を理解し、各回の授業の位置づけや事前・事後学習の内容について繰り返し確認できることで、自律的に学習を進めることができます。

教員にとっての利点

- ・学習内容の順序や評価方法などを事前に検討することで、計画的な授業進行が可能になります。
- ・一度、詳細な授業計画（シラバス）を作成すると、同じ授業科目を再度担当する際に授業準備を効率的に行うことができます。
- ・各科目の授業内容が情報共有されることで、体系的で整合性のとれたカリキュラムを運営できます。
また、カリキュラム改善の PDCA サイクルの中に毎年のシラバスの見直しを含めることで、学位プログラムの質保証の取り組みにも繋げることができます。

対外的な証明

- ・学生が他大学での単位認定や資格取得を希望する際に、修得科目の内容を証明する資料となります。
- ・認証評価等において、授業の内容や質のエビデンスとなりえます。

法令上の規定

シラバスは、法令に基づき作成することが必要です。

大学設置基準（成績評価基準等の明示等）

- 第 25 条の 2 大学は、学生に対して、授業の方法及び内容並びに一年間の授業の計画をあらかじめ明示するものとする。
- 2 大学は、学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

なお、参考までに、中央教育審議会によるシラバスの定義を示します。

各授業科目の詳細な授業計画。一般に、大学の授業名、担当教員名、講義目的、各回ごとの授業内容、成績評価方法・基準、準備学修等についての具体的な指示、教科書・参考文献、履修条件等が記されており、学生が各授業科目の準備学修等を進めるための基本となるもの。また、学生が講義の履修を決める際の資料になるとともに、教員相互の授業内容の調整、学生による授業評価等にも使われる。

（中央教育審議会「学士課程教育構築に向けて」（答申）用語解説 2008.12）

2. シラバス作成上の留意点

1. 授業設計にあたって配慮しておく事項

(1) カリキュラム上の位置づけ

体系的な学位プログラムを組織として提供するために、全学および学部・学科で策定されているディプロマ・ポリシー（学位授与の方針：DP）、カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針：CP）における当該科目の位置づけを確認し、「授業の概要」や「学修の目的」の欄に表現してください。

(2) 学修の到達目標、学修内容、成績評価に整合性と一貫性を保つ

授業設計にあたっては、学生が到達すべき目標は何か、学生がどのように目標に到達するのか、学生が目標に到達したかどうかをどのように確認するのか、という、学修の到達目標、学修内容、成績評価方法の3つが整合性と一貫性をもつようにしなければなりません。例えば、到達目標では「実践的な能力を身につける」という方向を示しながら、学修内容の習得にあたって講義のみで授業を行う場合、両者が一貫していないと言えます。

(3) 物理的・人的環境の確認

授業方法（対面/ハイブリッド/オンラインなど）、どのような教室で授業をするか（活用できる情報機器も含め）、TA や SA などによるサポートが得られるか等について、確認・決定しておきます。

2. 障害のある学生への配慮

(1) 合理的配慮

授業における「合理的配慮」とは、その授業の本質（目的、内容、評価基準等）は変更しないが、それを達成する上で障壁となるもの（授業の実施方法等）を可能な範囲で変更することです。そのため、「合理的配慮」の決定に不可欠である「目的、内容、評価基準」および「授業の実施方法」は具体的に記載してください。

（２）合理的配慮の提供にあたる具体例

- ・授業や実習等において、ノートテイク、支援機器等の利用などの情報保障を行う。
- ・口頭の指示だけでは伝わりにくい場合、指示を書面で伝える。
- ・必要に応じて、座席位置を出入り口付近に確保する。 など

3. 三重大大学のシラバス様式

学外公開が前提

- ・ウェブシラバスへ入力されたシラバスは、学外へ一般公開されます。作成の際は、非公開のメールアドレス等、学外公開されると支障のある情報は掲載しないようご注意ください。

各入力欄の概要説明

「科目の基本情報」

① 開講年度

- ・授業を開講する年度を選択してください。

② 開講学期

- ・この授業科目が、共通教育、各学部・学科、各研究科における授業科目の開講分野、領域、区分のどこに位置づく授業科目かについて選択してください。

③ ナンバリングコード

- ・各科目に設定されたナンバリングコードを記述してください。
- ・授業を開講する学部、学科ないしは研究科等によって、シラバスに記載する内容に違いがあるので注意してください。

④ 科目名 (教育学部のみ)

- ・上段に「授業科目名」、中段に授業科目の「ひらがな表記」、下段に「英語表記」を記述してください。

⑤ 授業科目名等

- ・「受講対象学生」、「選択・必修」、「授業科目名」、「単位数」について明示してください。
- ・「A 学科 B コースは必修」の一方で、「A 学科 C コースは選択」のような授業科目のために、複数の組み合わせが入力できます。複数の組み合わせを行う場合には、「授業科目名等を追加する」欄を押してください。

⑤－1 受講対象学生

- ・履修の対象となる学生の学部・学科や専攻やコース、学年を選択してください。
- ・過年度生への対応や履修対象学生に指定がある等の場合には、自由記述欄に具体的に明示してください。

⑤－2 必修・選択 (共通教育は表示しない)

- ・ラジオボタンから「必修・選択・選択必修・その他」を選択してください。
- ・履修あるいは卒業の要件にかかわる情報等、必要に応じて記述してください。
- ・教育学部のシラバスでは、「卒業要件の種別」欄となっています。

⑤ー3 授業科目名

・上段に「授業科目名」、中段に授業科目の「ひらがな表記」、下段に「英語表記」を記述してください。

⑤ー4 授業テーマ (教養基礎科目のみ)

・共通教育で開講される教養基礎科目については、「授業テーマ」を明示してください。

⑤ー5 単位数

・授業科目の単位数を「半角数字」で記述してください。

⑥ 分野 (2023 (令和 5) 年度以降入学者対象) (共通教育開講科目のみ)

・「歴史・文化」、「環境・科学」、「健康・医療・福祉」、「教育・公共」、「社会・経済」及び「国際・外国語」のいずれの分野の授業か選択してください。複数の分野にまたがる場合は、複数選択してください。

⑦ 分野・領域 (2015 (平成 27) 年度～2022 (令和 4) 年度入学者対象) (共通教育開講科目のみ)

・2015 (平成 27) 年度～2022 (令和 4) 年度入学者対応のため、授業科目の分類・領域を 1 つ選択してください。

⑧ 分野 (2014 (平成 26) 年度以前入学者対象) (共通教育開講科目のみ)

・2014 (平成 26) 年度以前入学者対応のため、「人文・社会・自然」のいずれの分野の授業か選択してください。複数の分野にまたがる場合は、複数選択してください。

⑨ 開放科目

- ・各学部の専門教育科目を共通教育科目として開放する場合、あるいは、受講対象に示した学生以外の受講を認める場合には、「開放科目」をチェックしてください。
- ・専門教育科目を共通教育科目として開放する場合は、別途開放認定申請書が必要です。
- ・受講を認める対象学生を選択してください。
- ・「開放科目」であっても、受け入れ可能な学部や研究科、受け入れの要件等に一定の制限を設ける場合には、その内容を記述してください。

⑩ 開講学期

- ・ラジオボタンから選択してください。
- ・開講学期について、特別に連絡する必要がある場合には、「自由記述欄」に詳細を記述してください。

⑪ 開講時間

- ・チェックボックスから開講する「曜日・時限」を選択してください。
- ・開講時間を特別に連絡する場合のみ、「自由記述欄」に詳細を記述してください。

⑫ 授業形態

- ・各授業科目がどのような授業形態で実施されるのかを選択してください。

⑬ 開講場所

- ・開講場所について、特別に連絡する必要のある場合のみ記述してください。

⑭ 担当教員

- ・日本語表記および英語表記にて氏名を記載してください。
- ・複数で担当する場合は、すべての担当者について記述（一人ずつ改行して）し、代表者の氏名の左に○（マル）を付けてください。
- ・メールアドレス等の連絡先を記載してください。

⑮ 実務経験のある教員 （実務経験のある教員が授業を担当する場合のみ）

- ・「実務経験のある教員」とは、担当する授業（「オムニバス形式」の授業を含む）と関係のある実務経験（大学における教員経験は含まない）を有する教員を指します。
- ・以下の2つのいずれかに該当する場合は、「実務経験のある教員が担当する授業」にチェックし、テキスト入力欄に実務経験のある教員の氏名、「実務経験の内容」及び「授業内容との関連性」について、原則400字以内でご記入ください（最大1,200字）。
 - 1) 「実務経験のある教員」が単独で授業を担当する
 - 2) 「オムニバス形式」の授業は、担当教員の中に1人でも「実務経験のある教員」がいる
- ・付録p.11に、記載例として「簡略化した例（1）」及び「具体的に記載した例（2）」を示しています。一例ですので、適宜ご判断いただき記述してください。

⑯ 学修内容とSDGsとの関連

- ・授業での学修内容に、
 - 1) 持続可能な開発目標（SDGs）についてのまたは関連する内容
 - 2) 持続可能な開発目標（SDGs）を達成するために必要な知識やスキルに関する内容
 - 3) 持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた動機づけとなる内容のいずれかを含む場合、関連するSDGsを選択してください（複数選択可）。
- ・SDGsの詳細については、国際連合広報センターの「[持続可能な開発目標\(SDGs\)報告 2022](#)」を参照してください。

⑰ 連絡事項 （査読終了後も授業担当者は随時変更可能）

- ・シラバス公開後や、授業実施中も含め、受講する学生に対し連絡・注意事項等がある場合は、周知する

内容を随時明確に記入してください。

- ・その他、履修に関して、予め伝えておく必要のある事柄について記述してください。

「学修の目的と方法」

⑱ 授業の概要

- ・この授業で取り扱う内容、背景、必要性について具体的にわかりやすく記述してください。
- ・授業で育てたい資質や能力について明示してください。
- ・全学の DP、および、学部や研究科の DP や CP、カリキュラムにおける当該科目の位置づけを明示してください。
- ・地域に根ざした大学である特徴を出すために、「三重を知る」、「地域を学ぶ」等、授業に三重県や地域にかかわる内容を一部分でも含む場合には、その内容についても記述してください。

⑲ 学修の目的

- ・当該授業の存在意義や、この授業での知識や技能の学修の必要性について記述して下さい。その際、学習した内容がどのように活用されるのか、社会的ニーズとの整合性もふまえて記述してください。
- ・学生を主語にして記述してください（例：学生が、〇〇について知り、理解できるようになることを目的とする）。
- ・付録 p.12 に、「学修の目的」と「学修の到達目標」の具体的な表現例について紹介しています。参考にしてください。

⑳ 学修の到達目標

- ・授業が終了した時点で、学生が「このような知識を得る」、「このようなことができるようになる」など、学生ができるようになってほしい行動を「〇〇できる」という表現で記述してください。
- ・学生を主語にして、学生の行動目標として記述してください。
- ・学修の目的と対応させ、一つの学修の目的に対して、認知（知識の獲得と活用に関する目標）、精神運動（技能の獲得と熟達化に関する目標）、情意（新たな態度の獲得と内面化に関する目標）の3つの領域に分けながら、わかりやすく記述してください。
- ・「理解する」というような概念的な言葉ではなく、直接観察できる行動で具体的に表現してください。
- ・一つの文章に一つの達成目標となるように記述してください（一つの文章に複数の達成目標を含めると、後でそれぞれの達成度を測定することが難しくなるためです）。
- ・付録 p.12 に、「学修の目的」と「学修の到達目標」の具体的な表現例について紹介しています。参考にしてください。

㉑ ディプロマ・ポリシー

- ・学修の目的、学修の到達目標との関連を踏まえて選択してください。
- ・学部・学科・コース・研究科の DP や CP、全学の DP における授業の位置づけを踏まえて選択してく

ださい。

- ・他のシステムと連動していますので全く選択しない、もしくは全部を選択するということの無いようにしてください。

②② 成績評価方法と基準

- ・学修の到達目標が達成されたかどうかをどのように判断するか、評価方法と評価基準の両方について記述してください。

- ・評価方法：評価対象とする各内容をどのような割合で評価するのか、具体的に記載してください。

(例) 期末試験 60%、毎回の課題 20%、毎回の小テスト 20%

- ・評価基準：②①「学修の到達目標」に示した各項目に対して、どの程度まで到達していれば合格レベルなのか、具体的に記載してください。

(例) 原核微生物と真核微生物の違いを理解できているか、グラム陽性細菌と陰性細菌の違い、微生物の形態、呼吸、エネルギー代謝が理解できているか、基本的な感染や免疫に関する事項が理解できるかを問う。

(例) 主な教授学習観、これからの教育に重要な事項、授業デザインや教育技術の基本的な事項が理解できていること、教育における ICT 活用や情報モラルの意義を理解できていることを評価基準とする。

- ・成績評価の基準や内容は、誤解やトラブルを未然に防止する意味からも、シラバスに記載するだけでなく授業の冒頭でも説明するようにしてください。

②③ 授業の方法

- ・該当する方法を選択してください。

②④ 授業の特徴

- ・三重大大学では、シラバスに示された各授業方法の実施状況についてデータを収集し、外部評価等に活用しています。導入している方法があれば、すべて選択してください（複数選択式）。
- ・「PBL」、「特色ある教育」については、付録 p.13 に詳細をまとめているので、参照してください。
- ・「英語を用いた教育」は、英語の用いられている度合いによって3つに細分類されています。

②⑤ 授業アンケート結果を受けての改善点

- ・前学期/前年度の授業アンケートの結果をふまえ、教育の成果を高めるためにどのような工夫を行うか、記述してください。
- ・特に、V 授業改善に関する記述欄に寄せられた学生の意見を取り上げ、それらの意見をどのように受け止め、授業をより良くするためにどのように工夫・改善するかについて記述してください。

②⑥ 教科書

- ・使用する教科書について記述してください。

②⑦ 参考書

- ・参考書について記述してください。

②⑧ オフィスアワー

- ・受講生が担当教員と連絡を取れる曜日、時間帯、場所について記述してください。
- ・予約の有無、メール使用の有無等についても記入してください。
- ・非常勤講師の場合は、連絡の窓口となる世話役の教員の氏名も併せて記述してください。
- ・メールアドレスや電話番号で、学外公開されると支障があるものは掲載しないでください。

②⑨ 受講要件

- ・この授業科目の受講に際して必要となる要件について記述してください。

③⑩ 予め履修が望ましい科目

- ・予め履修しておくことが望ましい授業科目があれば記述してください。

③⑪ 発展科目

- ・この授業科目で得られた学修成果をさらに発展させるために履修することが望ましい授業科目があれば記述してください。

③⑫ その他

- ・履修に当たっての留意事項、欠席等の手続きや措置、履修上の禁止事項等学生に伝えておいた方が良い情報があれば記述してください。

③⑬ 通信欄

- ・シラバス査読などの際に、修正部分の指示、不明箇所の質問等、執筆者・査読担当者とのやり取りに使用してください。個々に書き込まれた内容は、実際のシラバスには表示されません。

(例) 授業形態を修正しました (2021.11.25 津花子)

受講要件が未記入ですが問題ありませんか (2021.12.01 三重太郎)

「授業計画」

- ・「授業計画」の記入様式は、回ごとに入力する「各回方式」と、枠内で自由に記述する「一括方式」を切り替えることができます。現在の初期値は「一括方式」になっていますが、できるだけ「各回方式」でご記入ください。
- ・シラバス作成途中で記述様式を変更すると、作成中の内容は保存されませんので、ご注意ください。

③4 Moodle のコース URL

- ・授業の Moodle コースを作成している場合は、https:// から始まるフルパスで入力してください。

③5 キーワード

- ・授業内容に関するキーワードや専門用語を記述してください。

③6 Key Word(s)

- ・③5のキーワードを、英語で記述してください。

③7 学修内容

- ・授業の目的、到達目標に対応させた授業計画を構成してください。
- ・各回の授業テーマ、学修内容、活動の内容や形態等について、学生が、いつ、何をすることが分かるように具体的に記述してください。
- ・学修の内容の設定や決定に当たっては、内容を詰め込み過ぎず、無理なく進められるような学修の量となっていること、学生が目標を達成しやすいような学修の順序となっていることが重要になります。
- ・授業計画（シラバス）に沿って授業を進行するのが原則ですが、受講している学生の理解度や状態によってスケジュール等を変更する場合もあるでしょう。その際は、学生に変更理由を説明するとともに、改めて授業計画（シラバス）を学生に再度配布するなどして、明確に周知してください。

③8 事前・事後学修の内容

- ・15回の授業に関わる課題や授業外学修の内容について記述してください。
- ・授業の内容や展開に応じた内容と量、事前学修か事後学修かなどについて具体的に記述してください。
- ・事前学修、事後学修の時間を各枠内に設定してください。
各授業回別の時間設定、あるいは、授業全体で毎回同じ時間での設定のいずれかでの設定をしてください。
- ・付録 p.14-に、事前・事後学修時間の登録画面や表示画面のイメージ、単位制度における事前・事後学修時間の考え方等について掲載していますので、参照してください。

4. シラバス作成のチェックリスト

項目	チェック	内容
学修の目的と方法		
学修の目的		目的の主語が学生になっている
		全学、学部学科/コース、研究科の DP や CP を踏まえた目的が設定されている
学修の到達目標		学生を主語にして、学生の行動目標を記述している
		直接観察できる、具体的な行動目標となっている
		1 文に 1 つの目標を記述している
ディプロマ・ポリシー		ディプロマ・ポリシーを選択している
成績評価方法と基準		評価方法を明示している
		到達目標と評価基準を対応した形で具体的に記述している

授業計画		
キーワード		キーワードを 3～5 つ記述している
学修内容		到達目標に対応した学修内容、授業計画となっている
		各回の授業テーマ、学修内容等について、学生が、いつ、何をするかが分かるように記述されている
事前・事後学修の内容		授業の内容や展開に応じた内容と量、事前学修か事後学修かなどについて具体的に記述されている
		事前・事後学修の時間数が、授業計画に応じ、適切に設定されている
全体を通して		
		学修の目的、学修の到達目標、学修内容、事前・事後学修の内容がすべて一貫している

<記載例>

授業科目名：子ども家庭福祉

●例（１）簡略化した場合

【教員名】 三重 太郎

【実務経験】 行政機関において相談業務に従事 ※

【講義内容との関連性】

実務経験より得た知識、技術等を活かして、児童・家庭福祉に関する実務的な指導を行う。

(83 字)

●例（２）具体的に記載した場合

【教員名】 三重 太郎

【実務経験】 相談センター及び児童相談所において相談業務に従事 ※

【講義内容との関連性】

相談センター及び児童相談所にて、子どもや保護者からの子どもの福祉に関する相談業務に約 10 年間従事した。これらの実務経験より得た知識、技術等を活かして、基本的な知識だけでなく、実例を示して児童・家庭福祉に関する相談援助の実務的な指導を行う。

(170 字)

※企業名等具体的な名称を記載して頂くことも可能です。

<実務経験にかかる Q&A>

●実務経験のある教員等による授業科目は、どのような科目を指すか？

⇒担当する授業科目に関連する実務経験を有する者が、その経験を授業に活かしつつ、実践的教育を行っている授業科目を指します。

●実務経験とは、どのような内容であることが必要か？

⇒担当する授業科目に関連する実務経験であることが必要ですが、実務経験の具体的な内容は問いません。従って、どのような組織や場所における実務経験であっても差し支えなく、どのような期間の実務経験であっても含めることは可能です。

ただし、大学等における教員としての勤務経験は、「実務経験」には該当しません。

●実務経験のある教員は、他の大学等との兼務で良いか？

⇒常勤職員、非常勤職員かは問いません。他の大学等との兼務でも差し支えありません。

【学修の目的に使用する動詞の例】

知る、認識する、理解する、感じる、判断する、価値を認める、評価する、位置づける、考察する、使用する、実施する、適用する、示す、創造する、身につける

【学修の到達目標に使用する動詞の例】

(知識):列記する、列挙する、述べる、具体的に述べる、説明する、分類する、比較する、例を挙げる、類別する、関係づける、解釈する、予測する、選択する、同定する、弁別する、推論する、公式化する、一般化する、利用する、応用する、適用する、演繹する、結論する、批判する、強化する

(態度):行う、尋ねる、助ける、コミュニケーションする、寄与する、協調する、示す、見せる、表現する、始める、相互に作用する、系統立てる、参加する、反応する、答える、配慮する

(技能):感ずる、始める、模倣する、熟練する、工夫する、実施する、行う、創造する、操作する、動かす、手術する、触れる、触診する、調べる、準備する、測定する

- ・授業の特徴に関する専門用語については、以下の用語説明を参考にしてください。

【用語説明】

- ・PBL： Problem/ Project based Learning

4つのPBLの詳細は以下の通り（三重大学高等教育創造開発センター, 2011）。

- ・問題提示型 PBL(事例シナリオ活用を含む): 学習の契機になる問題との出会いを教員が提示することによって学習が展開していく。ただし、学習課題の設定や学習の遂行は学生の自己決定による。多人数あるいは少人数での授業、事例シナリオを活用した授業などの形態がある。
- ・問題自己設定型 PBL: 学習の契機になる問題も学習課題もすべて学生自身が設定することによって学習が展開していく。共通教育授業、専門志向型授業のどちらでも可能である。またグループ全体で問題を探究したり、あるいは個人毎に探究する形態もある。
- ・プロジェクト型 PBL: 学内外の要請や課題設定に基づいて、ある企画の遂行・達成をめざして問題解決的な学習を行う。つまり問題解決及び課題達成の志向性が強い。企画や課題の内容や遂行方法によって、イベントなどの課題実践遂行タイプ、制作やものづくりを課題とするタイプ、問題解決のための提案をしていくタイプなどがある。
- ・実地体験型 PBL: 様々な場面での実地体験を通して、問題との出会い、問題・課題の発見、問題解決を進める学習。ただし体験することに重きを置いているため、問題解決の成果をもとめるよりも、実地での体験を重視する。主眼とする学習内容によって、学習課題の発見を重視するタイプ、専門的な基礎技能を習得するタイプ、実際の問題解決過程に参加するタイプなどがある。
- ・反転授業: 反転授業とは「説明型の講義など基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う方法」（バークマン&サムズ 2014）。
- ・Moodle: 本学は Moodle を LMS として運用。LMS（Learning Management System：学習管理システム）は、教材コンテンツの配信、レポートや試験の実施、学習履歴の管理、学習に関連する情報共有やアンケートなどを行うためのシステム。
- ・eポートフォリオ: eポートフォリオとは、学生の「学び」の記録を電子データ化し、記録収集することで、学生の学習活動、キャリア開発、就職活動、教員養成などを支援するツールとして、様々な情報源として活用できるもの（小川・小村 2012）。
- ・サービスラーニング: サービスラーニングとは、大学で学んだ知識・技能を地域社会の課題を解決するために社会活動に活かすことを通じて、市民性等を学び、積極的に社会の一員となることを感じとってもらう教育方法。
- ・ミニッツ(ミニット)ペーパー: 学生に授業中/授業終了時に、授業で学んだこと、質問、感想等を記述し提出してもらう、簡単な質問用紙のこと。リアクションペーパー、リフレクションペーパー、シャトルカード、大福帳とも呼ばれる。
- ・COIL 授業: 異なる大学の異なる文化や言語の学生がオンラインを活用して参加し、国際的な双方向の教育手法を取り入れた授業が、複数回含まれる科目。国際共修授業のひとつ。COIL は、Collaborative Online International Learning の略。

(1-1) 各回形式の表示イメージ

第1回	概要	ガイダンス、数と符号の表現
	授業時間内の学修内容	講義全体に関するガイダンス 序論、数体系、符号体系の基礎に関する講義
	キーワード(Key Word(s))	数(number), 符号(code), 基数変換(radix conversion), 誤り検出(error detection)
	事前学修の内容	教科書1.1節と1.2節の内容に目を通しておくこと。
	事前学修の時間	120分
	事後学修の内容	該当範囲の例題を解いて講義内容に関する理解を深める。
	事後学修の時間	120分
第2回	自由記述欄	
	概要	論理関数
	授業時間内の学修内容	基本論理演算、論理関数の標準形と真理値表に関する講義
	キーワード(Key Word(s))	論理演算(logic operation), ブール代数(Boolean algebra), 標準形(canonical form), 真理値表(truth table)
	事前学修の内容	教科書2.1節と2.2節の内容に目を通しておくこと。
	事前学修の時間	120分
	事後学修の内容	該当範囲の例題を解いて講義内容に関する理解を深める。
	事後学修の時間	120分
	自由記述欄	

(1-2) 各回形式の登録画面イメージ

第1回

事前学修の内容:

* 授業を受ける前にすべき学修内容や学修の手段などを記してください。例として、読むべき文献や課題、見ておく動画など。

* 現在の単位制度は、教室での授業と事前・事後の学修を合わせて授与するものです。そのために、教室内の学修と同様に、教室外における事前・事後の学修の内容についても指示を与えてください。

○ 事前学修の時間

120 (分)

事後学修の内容:

* 授業を受けた後にすべき学修内容や学修の手段などを記してください。例として、読むべき文献や課題、見ておく動画など。

* 現在の単位制度は、教室での授業と事前・事後の学修を合わせて授与するものです。そのために、教室内の学修と同様に、教室外における事前・事後の学修の内容についても指示を与えてください。

○ 事後学修の時間

120 (分)

(2-1) 一括形式の表示イメージ

学修内容	1. 製図の基本事項 2. CADの基本操作(1)-作図- 3. CADの基本操作(2)-編集- 4. CADの基本操作(3)-印刷・レイアウト- 5. 簡単な作図演習(1)-バックグランド色 6. 簡単な作図演習(2)-ボルトの作図 7. 木造住宅の平面図の作図(1)-レイヤー、壁 8. 木造住宅の平面図の作図(2)-柱、ドア 9. 木造住宅の平面図の作図(3)-設備、寸法、印刷 10. 鉄筋コンクリート擁壁の設計製図(1)-逆T型擁壁計算 11. 鉄筋コンクリート擁壁の設計製図(2)-逆T型擁壁配筋図 12. 鉄筋コンクリート擁壁の設計製図(3)-逆T型擁壁の寸法、印刷 13. 道路平面線形の表計算と作図(1)-「円弧IP法」 14. 道路平面線形の表計算と作図(2)-寸法、印刷 15. 「1~14」の復習、試験説明 16. 定期試験
	事前学修の時間:90分 事後学修の時間:150分

(2-2) 各回形式の登録画面イメージ

事前・事後学修の内容

- * 授業を受ける前、および受けた後にすべき学修内容や学修の手段などを記入してください。例として、読むべき文献や課題、見ておく動画など。
- * 現在の単位制度は、教室での授業と事前・事後の学修を合わせて授与するものです。そのために、教室内の学修と同様に、教室外における事前・事後の学修の内容についても指示を与えてください。
- * 事前・事後学修の時間については、各回の目安時間です。

☐ 事前学修の時間

90 (分)

☐ 事後学修の時間

150 (分)

授業の各回とも同じ事前・事後学修時間を設定する場合は、**1回あたりの事前・事後学修の必要時間(次ページ青枠参照)以上になるように「事前学修の時間」、「事後学修の時間」に時間を振り分け登録する。**

(上記の画面は、「毎回の必要な事前学修・事後学修時間」の表示をしています。)

【授業の方法・単位と事前・事後学修時間】

(授業回数15回、試験は授業回数に含めない。「分」単位で登録。)

授業の方法	単 位 数	授業総時間 【15回分】	1回あたりの事 前・事後学修の 必要時間	総必要事前・ 事後学修時間 【15回分】
講義・演習	1	900 分 (15 時間)	120 分 (2 時間)	1,800 分 (30 時間)
講義・演習	2	1,800 分 (30 時間)	240 分 (4 時間)	3,600 分 (60 時間)
実験・実習	1	1,800 分 (30 時間)	60 分 (1 時間)	900 分 (15 時間)
実験・実習	1	2,700 分 (45 時間)	0 分 (0 時間)	0 分 (0 時間)

授業の各回で、事前・事後学修時間を変動して登録する場合は、「授業科目全体で必要な事前・事後学修時間」以上となるよう設定してください。