



# トップエスイー受講ガイド (アドバンス・トップエスイーコース編)

<https://www.topse.jp>

2022 年度

Rev.1.0

2022-3-4

※本記載内容は新型コロナウイルス感染状況によって変更になる場合があります

Copyright © 2022 TopSE Project, National Institute of Informatics. All Rights Reserved.

# 目次

1. アドバンス・トップエスイーコース	2
修了要件	2
プロフェッショナルスタディ	2
テーマ申請書	2
担当講師決定	2
プロフェッショナルスタディを進める	2
プロフェッショナルスタディ テーマ企画発表	3
プロフェッショナルスタディ中間進捗発表会	3
プロフェッショナルスタディ 審査会	4
トップエスイー外部向けサイトからの公開	4
最先端ソフトウェア工学ゼミ	5
個別ゼミ 1	5
個別ゼミ 1 報告会	5
個別ゼミ 2	6
個別ゼミ 2 報告会	6
評価について	6
『プロフェッショナルスタディ』『最先端ソフトウェア工学ゼミ』実施日程	7
2. 審査基準	8
テーマ申請書の書き方	8
メモ	10

# 1. アドバンス・トップエスイーコース

## 修了要件

『プロフェッショナルスタディ』『最先端ソフトウェア工学ゼミ』の合格

## プロフェッショナルスタディ

受講生が所属する職場における問題を分析し、問題解決の課題を設定して取り組み、結果を評価することを、担当講師と1対1で、1年かけて行います。さらに取り組んだ成果を職場へ展開することを指導します。

### テーマ申請書

プロフェッショナルスタディで取り組む内容および担当する講師に関する要望などをまとめたテーマ申請書を提出して下さい。提出されたテーマ申請書をもとにヒアリングを行い、担当講師を決めます。4月下旬より、プロフェッショナルスタディの取り組み開始を目標とします。

提出物	締切日	提出先	内容
テーマ申請書	2022年 4月7日(木)	LMSの課題	プロフェッショナルスタディで取り組む内容を申請書に記載してPDFで提出して下さい。

### 担当講師決定

テーマ申請書や個別のインタビューを参考に、4月中旬を目処に、指導にあたる講師を決定し、メールで事務局より講師名と連絡先を通知します。受講生は、通知受領後、直ちに担当講師へ連絡し、最初の指導のミーティング日時を決め、プロフェッショナルスタディを開始して下さい。

### プロフェッショナルスタディを進める

定期的に講師とミーティングをするにあたり、前回のミーティングから今回までの間に取り組んだ項目と結果と疑問点を記述した資料を用意して下さい。ミーティング後には課題となったところをふりかえり、次のミーティングあるいはプロフェッショナルスタディとして必要な作業を随時進めて下さい。

ミーティングを行った場合には、必ず、報告を行って下さい。受講生ガイド(システム編)の『議事録の作成』を参考に入力をお願いします。以下の内容を記載してください。

- ✓ 日時：2022年X月X日(X) XX:XX ~ XX:XX
- ✓ 場所：(例) Zoom
- ✓ 出席者：XX先生、自分の名前
- ✓ 打合せ内容
  - 相談した項目
  - 指示された事項
  - 次のミーティングまでに取り組む項目
  - その他
- ✓ 次回打合せ予定(日時、場所、出席者)

## プロフェッショナルスタディ テーマ企画発表

テーマ企画発表会に向けて、講師と相談し、今後の取り組み計画を立案して下さい。テーマ企画発表会では、複数の講師によりテーマと扱う問題の解決の手順について、アドバイスがもらえます。テーマ企画発表会は受講生も参加できますので、他の受講生の発表も可能な限り見てください。

名称	プロフェッショナルスタディ テーマ企画発表会
日時	2022年6月2日(木) 18:20 から 予定、発表順序等は直前に通知します。
場所	オンライン
内容	テーマの取り組み方法を、一人あたり15分で説明する準備をお願いします。

提出物	締切日	提出先	内容
テーマ企画発表会用プレゼンテーション資料	2022年 5月26日(木)	LMSの課題	テーマ企画発表会で使用するプレゼンテーション資料を提出して下さい。

## プロフェッショナルスタディ 中間進捗発表会

中間進捗発表会は、テーマ企画発表会から4ヶ月程度経過した時点で、取り組みの進捗と今後の進め方について発表してもらいます。中間進捗発表会では、指導の講師以外の数名の講師と質疑応答を行います。発表15分(厳守)、質疑応答10分です。

事前に、プレゼンテーション資料を提出して下さい。プレゼンテーション資料は、事前に審査員の講師に配布されます。発表は原則1回だけです。質疑応答は、指導の講師以外の講師のアドバイスや意見を聞くことができる良い機会ですので、期待する成果を上げるために、審査員の講師と有意義な議論ができるよう分かり易い発表をお願いします。

名称	プロフェッショナルスタディ 中間進捗発表会
日時	2022年9月29日(木) 18:20 からを予定、発表順序等は直前に通知
場所	オンライン
内容	テーマ企画発表で指摘された事項に対する対応、取り組んできた内容、および以降の計画を、一人あたり15分(厳守)で発表をお願いします。発表の後10分の質疑応答を行います。

提出物	締切日	提出先	内容
中間進捗発表会用プレゼンテーション資料	2022年9月22日(木)	LMSの課題	中間進捗発表会で発表するプレゼンテーション資料を提出して下さい。

## プロフェッショナルスタディ 審査会

プロフェッショナルスタディの審査は、審査委員会(委員長:本位田真一、委員:講座リーダーなどの6-7名)によって実施されます。発表は15分(厳守)、質疑応答は10分です。事前に、プレゼンテーション資料とレポートを提出して下さい。いずれも、審査員の講師には事前に配布されます。

評価基準は、別掲の「審査基準」を参考にして下さい。発表内容が十分ではないと判断された場合には、再発表をお願いする場合があります。2~4週間後に質疑応答で指摘された事項を講師の指導のもとで改訂して、再発表に臨んで下さい。

名称	プロフェッショナルスタディ 審査会
日時	2023年2月8日(水) 発表順序等は事前に通知
場所	オンライン
内容	プロフェッショナルスタディで達成できた内容を、一人あたり、15分(厳守)で発表を行えるように準備をお願いします。15分の発表の後、10分の質疑応答を行います。

提出物	締切日	提出先	内容
プロフェッショナルスタディレポート	2023年2月2日(木)	LMSの課題	各自が1つのレポートを作成して下さい。文書のテンプレートを利用して下さい。長さは、3~8ページを基準とします。
審査会用プレゼンテーション資料	2023年2月6日(月)	LMSの課題	審査会で利用するプレゼンテーション資料を提出して下さい。

## トップエスイー外部向けサイトからの公開

プロフェッショナルスタディの成果は、トップエスイーの外部向けサイトから公開します。なお、何らかの事情で公開できない場合には、あらかじめ事務局へ連絡をお願いします。

提出物	締切日	提出先	内容
公開用ポスター	2023年 2月24日(金)	LMSの課題	ポスターの電子ファイルを提出して下さい。ポスターの作成にはテンプレートを利用して下さい。

## 最先端ソフトウェア工学ゼミ

本ゼミは、ソフトウェア工学分野の最先端の事例や文献の調査と議論や試行を行い、最先端技術の理解を深め、問題解決力の向上を目的とします。受講生が興味を持ついくつかの最先端のトピックごとに受講生と講師でグループを構成し、開発現場の問題解決に役立つ最先端ソフトウェア技術を調査・試行・報告・議論し、最先端の知見を共有します。テーマに関して、受講生は少なくとも1回は調査・試行・議論の結果をゼミで発表します。

### 個別ゼミ1

受講生と複数の講師のグループで、1つのトピックを調査し、その調査内容を発表し、その発表で意見交換しながら学習を進めるのが「個別ゼミ1」です。ゼミ1には原則は複数の講師が加わります。ゼミの進め方は、最初の講義の時にグループごとに講師と受講生で相談して決めます。各グループは、毎回のゼミの度に議事録を必ず作成して下さい。受講生ガイド(システム編)の『議事録の作成』を参考に入力をお願いします。

日時	2022年5月12日(木)、19日(木)、26日(木) 2022年6月2日(木)、9日(木)、16日(木)、23日(木)、30日(木) いずれの日も18:20より開始
場所	オンライン

### 個別ゼミ1報告会

ゼミ1の締めくくりとして、グループごとに報告を行います。報告会の発表資料は、Webサイトで公開します。もし、報告会用と公開用の資料が異なる場合には、それぞれを提出して下さい。

名称	最先端ソフトウェア工学個別ゼミ1報告会
日時	2022年7月14日(木) 18:20～
場所	オンライン
内容	ゼミ1のグループごとにゼミで扱ったトピックの調査・試行・議論を報告する。発表時間は15分、質疑応答は10分とする。

提出物	締切日	提出先	内容
最先端ソフトウェア工学個別ゼミ1報告会用プレゼンテーション資料	2022年 7月4日(月)	LMSの課題	最先端ソフトウェア工学ゼミ1成果報告会で利用するプレゼンテーション資料を提出して下さい。代表の方1名が提出して下さい。

## 個別ゼミ 2

ゼミの初日に受講生全員の要望を集めてディスカッションし、そこでグループ分けを行います。グループ内で、ゼミで実施する項目とスケジュールを個別ゼミ 1 と同様に決めます。個別ゼミ 2 でも通常は複数の講師がグループに加わります。

日時	2022 年 10 月 6 日(木)、13 日(木)、20 日(木)、27 日(木) 2022 年 11 月 10 日(木)、17 日(木)、24 日(木)、12 月 1 日(木)、いずれの日も 18:20 より開始
場所	オンライン

個別ゼミ 2 の各グループは、それぞれ、毎回のゼミの度に議事録を必ず作成して下さい。受講生ガイド(システム編)の『議事録の作成』を参考に入力をお願いします。

## 個別ゼミ 2 報告会

ゼミの締めくくりとして、報告会を開催します。報告会のプレゼンテーション資料は、Web サイトで公開します。もし、報告会用と公開用のプレゼンテーション資料が異なる場合には、それぞれを提出して下さい。

名称	最先端ソフトウェア工学ゼミ 2 報告会
日時	2022 年 12 月 8 日 (木) 18:20~
場所	オンライン
内容	ゼミ 2 のグループごとにゼミで扱ったトピックの調査・試行・議論を報告する。発表時間は 15 分、質疑応答は 10 分とする。

提出物	締切日	提出先	内容
最先端ソフトウェア工学ゼミ 2 報告会用プレゼンテーション資料	2022 年 12 月 5 日(月)	LMS の課題	最先端ソフトウェア工学ゼミ 2 報告会のプレゼンテーション資料をグループの代表者が提出して下さい。

## 評価について

最先端ソフトウェア工学ゼミは、ゼミにおける発表や議論の参加などの貢献を以って、ゼミ担当の講師が可否を決定します。

# 『プロフェッショナルスタディ』『最先端ソフトウェア工学ゼミ』実施日程

アドバンス・トップエスイーコースの『プロフェッショナルスタディ』『最先端ソフトウェア工学ゼミ』については、以下のスケジュールで実施します。より多くのプロフェッショナルスタディの指導を受けられるように、講師と相談し、この日程に加えて個別のミーティング日程を設定して下さい。

	プロフェッショナルスタディ	最先端ソフトウェア工学ゼミ	
		個別ゼミ 1	個別ゼミ 2
2022年6月2日(木)	テーマ企画発表会 完全オンライン		
2022年5月12日(木) 2022年5月19日(木) 2022年5月26日(木) 2022年6月2日(木) 2022年6月9日(木) 2022年6月16日(木) 2022年6月23日(木) 2022年6月30日(木)		完全オンライン	
2022年7月14日(木)		報告会 完全オンライン	
2022年9月29日(木)	中間進捗発表会 完全オンライン		
2022年10月6日(木) 2022年10月13日(木) 2022年10月20日(木) 2022年10月27日(木) 2022年11月10日(木) 2022年11月17日(木) 2022年11月24日(木) 2022年12月1日(木)			完全オンライン
2022年12月8日(木)			報告会 完全オンライン
2023年2月8日(水)	審査会 完全オンライン		

なお、アドバンスコースの受講生の皆さんのうち、講義を受講できる方については、受講ガイド(クイックガイド・講義編)の「講義受講」の部分も参照して、講義受講に必要な手続きを進めて下さい。

締切日が記載されていますが、いずれも、「記載された日いっぱいまで受け付ける」というルールとします。例えば、締切日が2022年5月26日(木)の場合、日本時間で5月26日いっぱいを受付可能で、5月27日の0:00に締め切ります。

## 2. 審査基準

プロフェッショナルスタディの内容、審査基準を以下に示します。プロフェッショナルスタディの中間進捗発表会や審査会での審査は、この項目に則ります。発表内容を検討しているときはもちろん、最初の企画から最後の評価段階まで、これらの項目を意識して取り組むことが重要です。

1. 問題設定（課題設定） ✓ 対象が明確かどうか ✓ 分析、定量化されているか ✓ 分析可能なデータが得られるか ✓ 業務との関連性（業務の問題領域）	2. 調査 ✓ 調査を行なっているかどうか ✓ 関連研究が抽出されているか ✓ 問題点との関連が明確になっているか
3. モデル化 ✓ 問題対象の特定ができていないか ✓ 対象の分析を行っているか ✓ 問題の抽象化ができていないか ✓ 洗練化されているか	4. 解決のためのアプローチ ✓ 科学的であるか ✓ 具体性があるか ✓ 無理のない仮定あるいは導出を利用しているか
5. 評価 ✓ 計画できているか？ ✓ 何ができれば良いという仮説が立っているか	

以下にテーマ申請書の書き方を説明します。書き方は基本的にはこの審査基準を基にしています。また、レポートについても、審査基準に則り記述することが期待されます。

### テーマ申請書の書き方

プロフェッショナルスタディを開始する前にテーマ申請書を提出して下さい。テーマ申請書は、審査基準に沿って記述して下さい。

申請書にあたり「テーマ名」を決めて下さい。テーマ名は、取り組みの目的、手段、成果を簡潔に示すものです。なお、取り組みを進めるうちに内容が変わり、それに伴いテーマ名を変更する場合には、事務局に遅滞なくお知らせ下さい。

テーマ申請書には、対象としている問題の領域の、問題が発生する背景や性質、問題の要因の説明が必要です。そして、その問題を解決することで得られる効果についても言及して下さい。次に、その問題を解決するための課題も列挙して下さい。さらに、今回の取り組みで解決する問題を特定して下さい。

問題解決には、問題の要因を具体的に説明できる要素を抜き出し、要素間の関係を構造化するモデル構築が重要です。モデル化の手法は、対象としているものやその領域を、形式的あるいは主観を排除して記述するのが一般的です。例えば、仕様記述言語で記述したものや、UMLのダイアグラムを使ってシステムの振る舞いやデータの構造を表現するなど、トップエスイーの講義で様々なモデル化の方法を解説しています。また、対象を特定のメトリクスで評価する手法も、広い意味でのモデル化と言えます。すなわち、モデル化を広い定義で捉えれば、対象をどのように把握しているのかという点を工学的に記述したものとと言えます。対象のモデル化を進めることで、それまで気づかなかった根本的な要因も探ることができます。一般的に、問題領域では、様々な要因が複雑に絡み合っており、その中で問題の本質を説明する要因を抽出することがモデル化といえます。

モデル化することで、問題解決の手法やツールの選択がしやすくなります。適用する手法やツールの選択理由とそれにより得られる効果、制約、および、経済的な波及効果も検討します。なお、企画書の段階では

実際に手法やツールを適用した結果までは求められませんが、少なくとも、どんな手法やツールを使うのか、あるいは使う予定なのかは検討が必要です。

問題の識別からその解決策を具体的に見つけるまでについて触れましたが、最終的には問題を解決した結果を客観的に評価することを企画段階で意識する必要があります。評価の手法と結果の解釈の方法を検討し、それにより、問題に対してどのような解決が確かなものになるのかを考えて下さい。評価についても企画書段階では実際に評価を行った結果を記述する必要はありませんが、どのような評価を最終的に行って、何を基準に問題を解決したと判断するかを想定しておくことは重要です。



