

2021年度 修士向け 鉄鋼工学概論セミナー アンケートまとめ

実施日：2021年9月14日(火)～9月17日(金)

開催方法：オンライン開催（Cisco Webex Meetings を使用）

受講生：23名（M1：13名、M2：10名）※アンケート未回答：1名

1. 本セミナーに参加した動機

<M1>

- ・留学生として専門知識と日本語能力が両方不足していると思い、先生からの推薦もあったため。
- ・先生から推奨されたから
- ・研究室の教授が出るから知識を学びたかったから。
- ・鉄鋼の研究室において研究活動を行っていく中で、鉄鋼に関する知識を深めたり、また新しい知識を身に付けることがまだ必要だと感じていたので、先生からこのセミナーの話を知ったときに参加しようと思った。
- ・基礎知識や足りない知識を吸収し今後の研究活動に生かすため。
- ・研究対象である鉄鋼製造プロセスの上工程だけでなく、下工程、ならびに凝固組織について、一括で学習または復習できると考えたため。
- ・これから鉄鋼材料について研究をしていく際に有益な情報を得ることができると考えたため。
- ・鉄鋼材料の特性や加工について学ぶため。
- ・鉄鋼材料に興味があり、より深く勉強したかったため。
- ・鉄鋼業界の関連知識を勉強する。
- ・卒論で鉄鋼に関する研究をしており、鉄に興味があったため。
- ・鉄鋼のプロセスをまとめて知ることができる機会だと思ったから。
- ・座学の復習のため。

<M2>

- ・指導教員からの勧め。
- ・指導教員から勧められ、鉄鋼産業における現在の研究や課題について知りたいと感じたため。
- ・本研究室の先生の講義や就職先である大同特殊鋼株式会社の講話を聴くことができ、有意義な場だと感じたから。
- ・指導教員がこのセミナーで講義を行うことになったことにより、このセミナーの存在を知り、自分は鉄鋼材料の研究を行っていることもあり、興味をもったため。
- ・鉄鋼関係の会社に内定を頂き、事前に勉強しておきたいと思ったため。
- ・鉄鋼に関する知識を深めたいと思ったから。
- ・鉄鋼に関する基礎的な授業や企業の方の研究の話などを聞いて勉強したいと思ったため。

2. 講義について

1) 講義の難易度

22
応答

易 ★★★★★ 難
評価の平均 3.27

2) 役に立ったか

22
応答

役に立たなかった

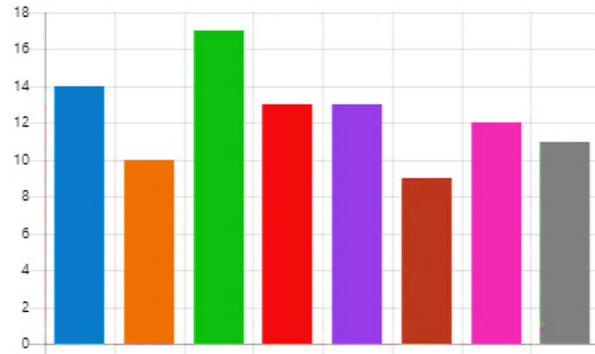


役に立った

評価の平均 4.27

3) 良かった講義（複数回答可）

● 製鉄・製鋼	14
● 圧延・加工	10
● 組織・特性	17
● 環境性能	13
● 製鉄・製鋼（企業講話）	13
● 圧延・加工（企業講話）	9
● 組織・特性（企業講話）	12
● 環境性能（企業講話）	11



4) 1) ~3) の回答についての理由や講義の感想

<M1>

- ・ 他大学の先生方の知見や、企業の立場から見た鉄鋼材料の研究について学ぶことはあまりなかったので、非常に興味深く感じた。
- ・ 企業講話はこれからの就職活動において、鉄鋼メーカーも面白そうだと思えて、良い機会となった。
- ・ 先生の熱意がよく感じられた。また内容についても非常に詳しいので、大変勉強になった。
- ・ 要点が学生向けに抑えられており、とてもわかりやすかった。最初の背景のところから話がつながっており、専門知識が不足している分野の講義でもついていくことができた。また開催してほしい。
- ・ 分かりやすい講義をしていただき大変勉強になった。企業の方の講義を受けることで、実践ではどういった知識が必要になるなども参考になった。
- ・ 「組織・特性」では、一度に集中して学ぶことで、忘れがちな鉄鋼組織の種類や添加元素の影響を効率よく復習することができた。
- ・ 「圧延・加工」と「環境性能」の企業講話では、製鉄・製鋼の研究をしているだけでは触れられないようなお話を聞くことができ、有意義だった。
- ・ 聞きたかった自らの研究している内容周辺について、基礎的なことからあまり知らなかったことまでいろいろ知ることができた。
- ・ 自分の研究テーマに直結している製鋼の分野を体系的に勉強できたので、自分の中の知識をさらに深めることができ、今後の研究の参考になった。鉄鋼の勉強をしてから興味を持った金属組織についても勉強できたので、復習して知識を身に着けたい。
- ・ 疲れるが助かる。
- ・ 先生方の講義は、難しい部分もあったが説明が非常にわかりやすく、今までの自身の知識と合わせてスッキリする部分が非常に多かった。また、企業講話では実践的な話を聞くことで、今までとは違う視点から考えることができた。本当にどの授業においても聞けて良かったと思う。
- ・ 塑性加工や相変態に関する知識を深めることができたため。
- ・ 大学の先生方の講義は既に履修した内容が多かったため、企業講話のほうが興味深かった。

<M2>

- ・ 基礎的な内容の復習をできたため。

- ・かなり広い分野について整理ができた。大変面白くわかりやすい講義だった。
- ・どの講義も序盤は基礎的な内容から入っていたため、良い復習になった。徐々に難しくなりながらも、大学の授業よりも分かりやすく講義をしていただいたため、非常に勉強になった。企業講話に関しては、内容が難しくなかなか理解できない点もあったが、より現実的な話を聞いたので満足している。
- ・講師の方が講義時間を把握しておらず、大幅な内容変更をしていたのは良くないと感じた。
- ・製鉄・製鋼等の講義では、鉄鋼メーカーで現在行われている研究開発についての話を聞ける貴重な機会となった。また、予想以上に学術的な内容も多く、大変興味深い話を聞くことができた。
- ・ゆっくり丁寧に講義していただいたので十分理解が追いついた。圧延加工の講義について、一番聞きたかった後半の部分が聞けなかったことが非常に残念だった。
- ・企業ならではの研究に対する考え方を聞くことができ、とても勉強になった。内容自体は、学校の授業の実例紹介が多くなったものといった感じだったので、復習に役立った。
- ・自分の研究テーマに近い部分は聴きなじみがある分理解が深まったし、それ以外の部分は丁寧に講義していただけて、かつ要点のまとまった講義資料を使って復習していけるので、今後鉄鋼業界に身を置く立場としてとても役に立つと感じた。
- ・講義内容は結構難しく感じたものの、学部生や修士1年のときに習ったことの復習や、そこで習わなかったことの勉強ができて良かった。

3. オンラインセミナーについて

1) 品質（音声・画像、等）

22
応答

不満足 ★★☆☆ 満足
評価の平均 3.59

2) 良かった点

<M1>

- ・リラックスして聞くことができた。質問がしやすかったと思う。
- ・移動しなくていいのでよい。 スライド共有しているのでスライドがみにくいこともなかった。
- ・場所等を選ばずに参加することができた。
- ・講義室よりスライドが見えやすく、音声も聞きやすかったと思う。また、対面形式ではないので、発言する勇気が上がった。疲れた時は立ち上がって自由に活動しても良いので、長時間でも聴講できた。
- ・製鉄と製鋼については、研究分野なので多少は知っているつもりだったが、また新たな発見があり、今後に活かそうであった。
- ・普段聞くことのない他大学の先生方の講義を受けることができた点。
- ・大学で講義を受講できたので、気楽に講義を受講することができた。コロナの感染者が増えていた時期での開催だったため、移動しなくても受講できたのはありがたかった。
- ・基本知識の補充。
- ・非常に長い授業も多かったが、対面に比べて自分は最後まで集中して聞くことができた。また、短い休憩時間でも給水やトイレなどを済ませやすかった。
- ・鉄鋼について、授業で学習したことより更に深い部分まで知ることができた点。

<M2>

- ・対面の授業よりリラックスして受けることができた。
- ・移動時間がない。
- ・とても基礎的なところから実用的なところまで広く学べた点。
- ・場所を選ばずに参加できる点。

3) 悪かった点

<M1>

- ・ オンライン形式でかつ長丁場だったので、集中力を保つのが難しかった点。
- ・ 講師の方とコミュニケーションが取り辛い。音声、画面不具合が度々生じる。
- ・ 学生同士で、将来につながるような関係を築くことができなかった。
- ・ 日本人の学生さんと一緒に食べたり遊んだりする機会がなくなり、仲良くする可能性が5%から0%になってしまった。
- ・ 自己紹介の時や講義の時に音声がかき取れなくなることがあった。回線が集中するのしかたがない気がするもったいなかった。
- ・ 音声がかきとれなくなったり、共有画面の受信に使われているCPUが0になったりしていた。
- ・ 講義中は常に画面を見なければいけなかったため、目が疲れてしまった。
- ・ 連続受講時間が長い。
- ・ 工場見学できなかったことが残念。

<M2>

- ・ 講義に対して集中力を保つのが大変。学生間、また学生-講師間の交流がとりづらい。(かなり難)
- ・ 講師の方によっては、音質が悪く聞き取りにくい場合があった点。
- ・ とても分かりやすかったが、時間の都合上、最後まで終わらなかった講義があった点。
- ・ 講義の時間がながいため、目が疲れやすい点。
- ・ それぞれの接続環境によって聞こえ方が違うはず、悪い人に合わせるのか良い人に合わせるのか難しい。
- ・ 受講者間のコミュニケーションや講義の双方向性が実現しにくい点。
- ・ たまにミュートしてない人がいて雑音が混じることがあった。
- ・ オンラインでの開催なので仕方ないところだとは思いますが、音声などがたまにかきとれなかったところがあり、そこについては気になった。

4) 適切な講義時間

<M1> ※平均：2.6h/1講義、7.2h/1日

<M2> ※平均：2.4h/1講義、6.5h/1日

- ・ 今回のタイムスケジュールで良いと思うが、各講義・講話ごとに2~3章立てにして休憩時間ももう少し欲しかった印象。
- ・ 基本的には今回の時間の割り振りで良いと思いましたが、休憩時間などをあらかじめ決めてあると良いと感じた。

4. セミナーの推奨度について

1) 後輩への推奨度

22

応答

勧めない



勧める

評価の平均 3.86

2) 理由

<M1>

- ・ 鉄鋼関係の研究をしていけば、どの話も聞くと非常に力になるものだと思うので、ぜひ勧めたいと思う。
- ・ 鉄鋼業の各分野について勉強になる珍しい機会だから。
- ・ おかげで無知な分野の話もついていくことができ知識の幅が増えた。専門知識が不足していると感じる人ほど受講を推奨したい。
- ・ 普段勉強しないような分野を学ぶことができ、将来的に生かすことができそうな知識が増えるから。

- ・自分の大学はアルミニウムに関する研究をされている先生が多いため、アルミニウムについて取り扱った授業が多い。その分鉄鋼に関する授業が少ないため、このような機会を利用して鉄鋼について体系的に学習するのは有意義だと考えたため。
- ・鉄鋼に関心がある後輩であれば勧めたいと思う。研究対象が鉄鋼分野でない後輩には、講義が多くて苦痛かもしれないと感じた。
- ・広く鉄鋼分野について知りたいなりたいと思う。
- ・鉄鋼材料の基本的なことを学べる点は有意義だが、時間が長い一方で、講義内容の中には既に知っている内容も含まれており、人によっては研究をしたほうが良い可能性があるため。
- ・内容は面白かったが、大変長かったため。
- ・履修済みの内容が多く含まれていたため。

<M2>

- ・鉄鋼技術について広く学べるから。
- ・勉強になるから。
- ・鉄鋼に関する研究に大いに関りが深い内容を体系的に学べる点や、企業の方が知識や技術をどのように製造に反映させているのかを知ることができる点で意義が大きいと思うから。
- ・普段自分たちが授業で習わないような分野の話や、企業の方の話を聞けたりする貴重なセミナーであったため、後輩に進めたいと思った。また、どの授業も分かりやすく非常に勉強になったため。
- ・参加したい人なら恐らく楽しめると思うから。
- ・学生であれば、非常に安い料金で企業の方々や他大学の先生方の貴重な講義を聴講することができるため。
- ・組織・特性のところは鉄鋼材料の研究をしていなくても自分の研究に役立つと考えられるため。また、就職したときのことを考えると環境性能についても知っておいた方が良いと思ったため。
- ・知っていたことに対して新しく学べたことが少なかったから。

5. その他、感想や質問等（自由記入）

<M1>

- ・現地開催のセミナーや発表に一度出てみたいです。
- ・オンラインの場合、講師の方が「準備はいいですか」などの質問を投げかけた時に生徒側が Yes、No それぞれの選択肢を発信したいときグッドなどのリアクションのボタンを活用したらスムーズに進むかと思いました。
- ・今回、厳しい社会情勢の中このようなセミナーを開いてくださり、ありがとうございました。すべての授業で今まで知らなかったことを知ることができ、今後につなげる大変貴重な機会になりました。しっかり復習して知識を身に着けたいと思いました。
欲を言えば、「圧延・加工」の田中先生のスライドの穴埋めが講義中に最後まで終わらなかったの
で、穴埋めの解答をいただければとてもありがたいです。
- ・今回のセミナー本当にありがとうございました。
- ・自己紹介の質問が難しかった。
- ・ありがとうございました。

<M2>

- ・講義をしてくださった先生方、このような機会を設けてくださった鉄鋼協会の皆様方へ感謝いたします。
- ・今回の鉄鋼工学概論セミナーありがとうございました。貴重な話をたくさん聞くことができ非常に勉強になりました。後輩にも勧めたいと思います。今後もこのようなセミナーなどがあれば参加したいと思いました。

以上