

中央教育審議会大学分科会
大学院部会(第86回)

H30年7月3日(火)10時—12時 説明資料

資料3

中央教育審議会大学分科会
大学院部会(第86回)
H30.7.3

修士課程および博士過程における教育の充実
「大学院におけるリカレント教育のあり方」の事例紹介

金沢工業大学

イノベーションマネジメント研究科の取り組み

文部科学省「職業実践力育成プログラム(BP)」認定
厚生労働省「専門実践教育訓練講座」指定

イノベーションマネジメント研究科
教授 高橋真木子

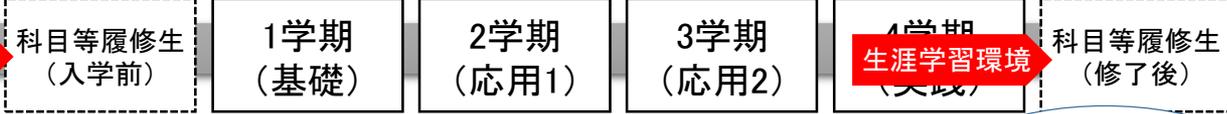
社会人に考慮した修学環境

- 定員: 40名、2004年開設(修士学位授与471名)
- 標準修業年限: 1年(最長3年)
- 修了単位: 36単位
- 学位: 修士(経営管理)又は修
- 対象: 24歳以上で実務経験2年以上を有する者
- キャンパス: 東京港区
- 開校時間: 火-金10:00-24:00/土・日曜9:00-24:00(22:00)
- 講義時間: 火-金19:00-22:10/土・日曜9:30-21:30

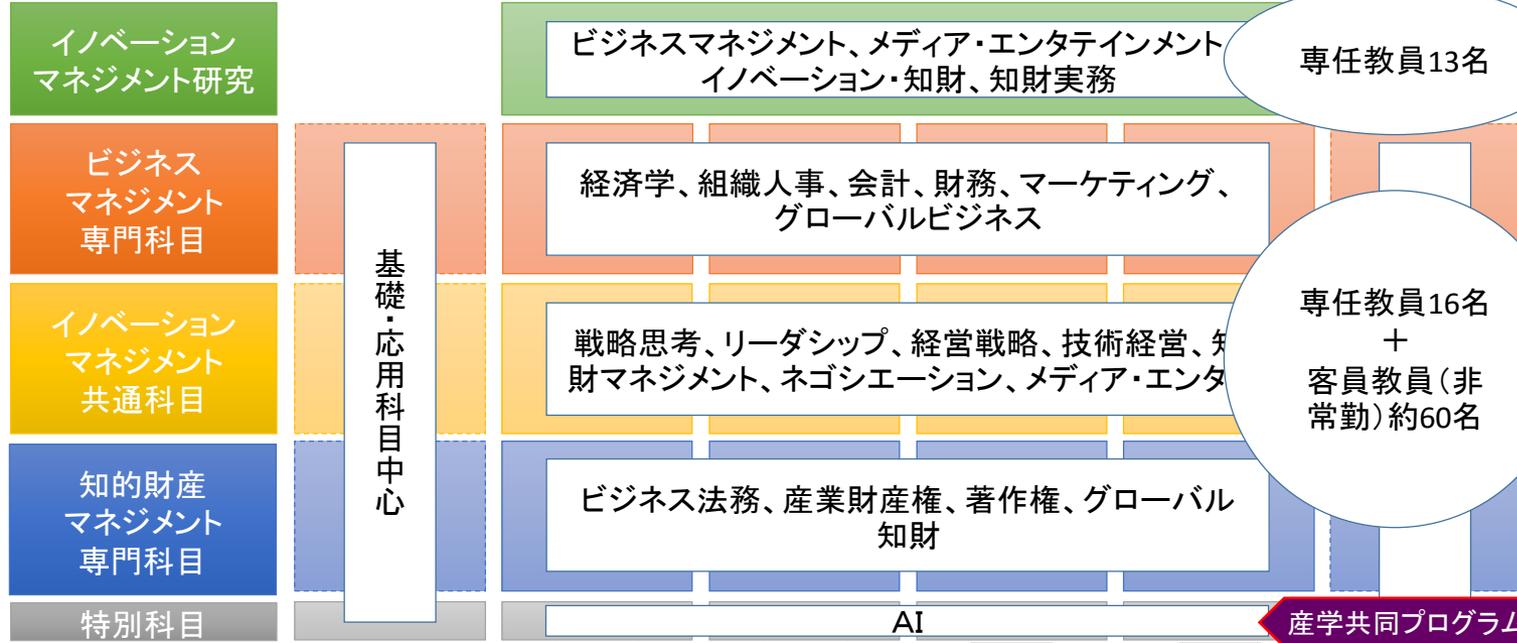
社会人に考慮した修学環境

4学期制
科目等履修生制度

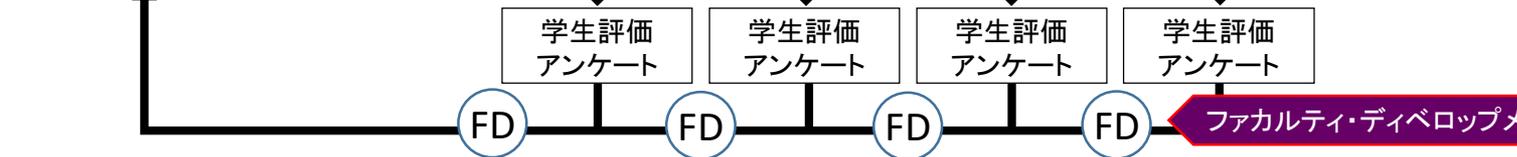
社会人に考慮した修学環境



課程



評価



単位授業料制

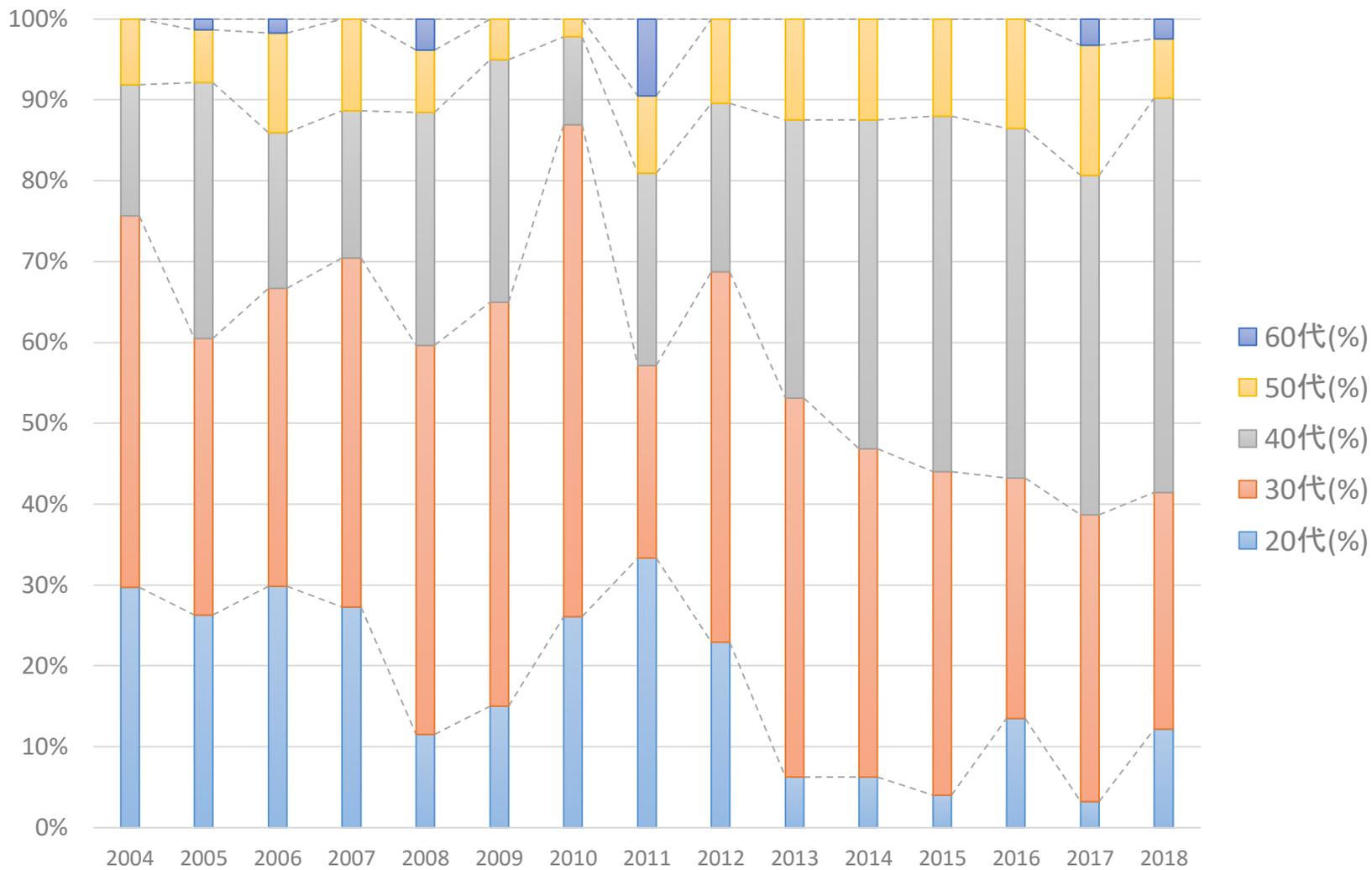


修学 社会人に考慮した修学環境

- Video on Demand によりすべての講義を収録
- 大学が在学中の利子を支援する教育ローン
- 24時までキャンパス施設が利用可
- 卒業生とのネットワーク構築イベントを定期開催
- 課題
- 学生が所属する組織の理解
- 卒業生の長期的な成功と影響の定量的把握
- etc

年齢構成(%)
(年代/入学者)

入学者年齢の推移



最短1年間、最長3年間で修士の学位が取得可能な 体系的・効率的なカリキュラム

1年間4学期というクォーター制※1を導入し、積み上げ式の学習を短期間で体系的かつ効率的に可能とする独自のカリキュラムを採用しています。

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月



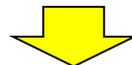
※1 前期・後期制では1科目15週間で行われるが、クォーター制は1科目8週間で行う。



最大3年まで在学可能(入学後に変更可能、半年ごとに修了機会)



必要な分だけ支払う単位授業料制



社会人の個別の事情にも柔軟に対応できる修学システムを採用
(近年の1年修了者は3割～4割程度)

単位授業料制について(最短1年、最長3年間在学可能)

在学期間が増えても大幅な負担増を避ける単位授業料制を採用
(修了必要単位:36単位)※入学金60,000円

授業料

		1学期	2学期	3学期	4学期	参考
基礎授業料		50,000円	50,000円	50,000円	50,000円	200,000円(年額)
単位授業料	専修科目※	60,000円/単位				1,980,000円 (36単位履修)
	専修科目以外	22単位までの履修:60,000円/単位 22単位を超える履修:30,000円/単位				

※専修科目の単位授業料は、在学するはじめの4学期間に納入します。

K.I.T.虎ノ門大学院

36単位取得

1年修了 **2,240,000円**

2年修了 **2,440,000円**

46単位取得

2,540,000円

2,740,000円

(参考)専門職大学院の学費例

A・MOT大学院

2年制

3,140,000円

(修了46単位)

B知財大学院

2年制

2,840,000円

(修了46単位)

18/07/03

教育指導体制
少人数教育(定員40名)+『面倒見のいい大学院』

①充実した教員一人当たり比率・研究指導体制(専攻定員40名))

専任教員(研究指導担当)	12名
うち博士号保持者	8名(MOT系4名)
うちMBA・MOT保持者	3名
うち弁理士・弁護士	6名
指導教員一人当たりの院生数	3.3人
その他専任・客員教員	62人

- ②入学後専任教員との個別面談で各自のカリキュラムを決定
- ③各院生がゼミに所属し専任教員から個別研究指導
- ④修了後もほとんどの科目について科目履修が可能
- ⑤修了後も勉強会や研究会等の開催のために施設利用可能
- ⑥弁理士試験対策講座や弁理士継続研修講座の実施、 etc.

→入学前+在学中+修了後も充実サポート

授業評価方法

1. 授業ごとに評価アンケート実施 (Webアンケート)

アンケート項目

- Q1. この科目のシラバスに書かれている目標を達成できましたか？ (単一選択)
- Q2. この科目は、あなたの仕事上の実務・実践に役立つと感じますか？ (単一選択)
- Q3. あなたは、この科目を受講して満足していますか？ (単一選択)
- Q4. この科目のレベルはあなたにとっていかがでしたか？ (単一選択)

○担当講師は評価結果が見られる環境(図1)

○学生は過去の授業評価(抜粋)が見られる環境



2. 回収したアンケートを学期ごとに調査・分析

○満足度、受講者数(ニーズ)、全体・過去年比較など分析(図2)

○ファカルティディベロップメントを実施し、組織的に合議



3. 改善が必要な科目の担当講師にフィードバック

○その他修学環境の改善など



4. 次学期の授業及び次年度の課程に反映

Q5. Q4で内容のレベルが合っていないと感じられた方は、どのような点で合っていないと感じられましたか？

具体的にお聞かせください。(記述)

Q6. この科目の内容で良かった点、進め方で優れていた点など評価すべき点はどのような点でしょうか？(記述)

Q7. この科目の内容や進め方、機材や環境などで、今後改善すべき点はどのような点でしょうか？(記述)

Q8. 来年度に受講する方に向けて、この科目の受講推奨メッセージやアドバイスをご記載ください(記述)



図1: 公開授業評価(例:「産学連携・技術移転特論」)

【2004年開設→2016年リニューアル】 KIT虎ノ門大学院

KIT虎ノ門大学院（社会人向け・1年制修士課程）

イノベーションマネジメント研究科
イノベーションマネジメント専攻

イノベーション＝知的財産×商業化(ビジネス)



主たる人材養成目標：高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人の養成

- ・「知財のわかる経営人材」
- ・「経営のわかる知財人材」

✓ 修学内容に合わせた2つの学位

→ **修士(経営管理): MBA**、**修士(知的財産マネジメント): MIPM**

✓ 平日夜間+土日開講、最短1年(最長3年)で学位取得が可能

→ キャリアを中断することなく、各人の事情に合わせて修学

✓ 実務・実践を意識した幅広い開講科目と研究指導

→ ビジネスから知的財産までそろえた豊富な科目群と柔軟な研究指導体制。弁理士試験短答一部免除・選択科目論文試験免除にも対応。

✓ 約70名の実務家教員による少人数教育(専任12人+60人強)

✓ とともに学び高めあう社会人オンリーの大学院

本研究科における知的財産マネジメントの学び カリキュラムの5つのポイント

☑ 知的財産×ビジネス＝イノベーション

→イノベーションに寄与する「”経営のわかる”知財マネジメント人材」育成を可能とするカリキュラム導入

☑ 知的財産法・実務、知的財産マネジメントから経営関連科目までを幅広く網羅した約90科目の充実した科目設定

☑ 講義科目と修士研究の組み合わせによる学びの深化

→講義(知識の吸収)+研究(知識の実践)⇒実務能力の向上

☑ 知的財産マネジメントの修学内容に合わせた我が国唯一の修士学位

修士(知的財産マネジメント):MIPM

※ビジネスマネジメント専門科目の履修により**MBA学位**の取得も可能

☑ 知的財産系国家資格対応

→弁理士試験短答一部免除・選択科目論文試験免除、知的財産管理技能士検定一部免除のメリット

本研究科の専修科目(修士研究)について ～4つの領域と専任教員による少人数・個別指導～

- (1) ビジネスマネジメント領域(担当教員4名)
- (2) メディア & エンターテインメント領域(2名)
- (3) イノベーション & 知的財産領域(3名)
- (4) 知的財産実務領域(3名)

専修科目(修士研究:必修)の特徴

各領域のいずれかの**専任教員**の下で、ゼミ発表やマンツーマンによる個別指導を受けつつ、**修士研究**に取り組み、その成果を**リサーチペーパー(または修士論文)**としてまとめます。

ただし、本専攻では、研究内容としてアカデミックなものに限らず、現在又は将来の職務に関連する内容等の**実務的な内容のもの**も広く受け入れています。

(なお、一部教員は博士後期課程(他専攻)指導教員であり、修士研究をもとに博士後期課程進学も可能。)

ポートフォリオインテリジェンス教育

※詳細は第3部にてご紹介

■即戦力の育成を実現する、教育の実質化のための仕組み

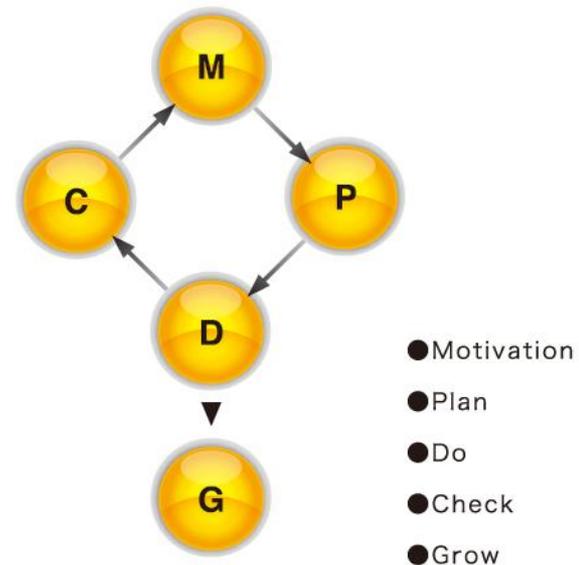
2004年度から金沢工業大学大学院に導入されている「ポートフォリオインテリジェンス」は、大学院教育の実質化の基盤となる新しい教育システムです。成長目標の達成とそのプロセスを重視した教育を行い、大学院における即戦力人材の育成を実現するこのシステムは、他大学や企業からの視察・照会を受けるなど、注目を集めています。

■「MPDCGサイクル」をベースに展開

ポートフォリオインテリジェンスの基本サイクルである「MPDCGサイクル」に沿って大学院での学習を進めることで、知的創造社会に求められるコアコンピタンスを、院生自身で確立することができます。

■文部科学省の「大学院改革支援プログラム」にも採択

本プログラムは、文部科学省の公募事業「大学院教育改革支援プログラム（平成19年度）」に採択されました。これにより、オンラインでアクセス可能なデータベースを活用したポートフォリオの電子化を行っています。



平日夜間・土日昼夜開講

平日夜間と土日の講義のみで、社会人でも仕事を続けたままで受講が可能。

例えば、**36単位(専修科目含む)を履修して1年修了**を目指す場合、希望する履修科目に応じて**各期(土)＋(日または平日1～2日)**で修了可能となります。

平日(火～金)

19:00

↓ (90分×2コマ)

22:10

土曜日・日曜日

9:30

↓ (90分×7コマ)

21:30

注)

- ・虎ノ門キャンパスは月曜日定休となります。
- ・各曜日のコマ数は最大であり、選択科目に応じてコマ数は決まります。
- ・基本的に土曜日は専修科目(ゼミ)があるため登校が必要となりますが、日曜日については選択科目に応じて登校するかが決まります。
- ・修了に必要なコマ数は専修科目(通年・週1コマ)を除き最低28コマ(=28単位)となります。

(New!!)専門実践教育訓練講座指定について



Brush up Program
for professional

本専攻は、2015年に文部科学省「職業実践育成プログラム(BP)」に認定を受け、さらに教育実績が評価され、今般厚生労働省より「**専門実践教育訓練講座**」の指定を受けました。これにより、該当者※は**最大56万円**の「**専門実践教育訓練給付**」を受けることが可能です。

※該当条件等詳細は厚生労働省HPでご確認ください

K.I.T.虎ノ門大学院

	<u>36単位取得</u>	専門実践訓練給付(最大)	実質負担学費
1年修了	2,240,000円	56万円	168万円
2年修了	2,440,000円	40万円	204万円

(参考)

国立大学修士課程 学費例135万3,600円(2年間総額)

私立大学法学研究科 学費例168万円(2年間総額)

社会人のための充実サポート

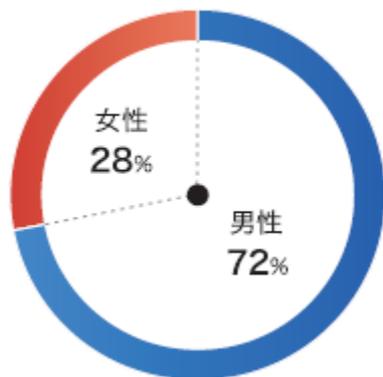
- ・最新機材・設備を備えた教室(11階-13階)
 - ・復習等のためにVOD(Video On Demand)システム完備、多くの科目はキャンパス外でも視聴可能
 - ・院生用の自習スペース・ラウンジ完備
 - ・個人用ロッカー、ノートPCを全員に貸与
 - ・充実した図書とデータベース
 - ・丁寧な事務対応
- etc.



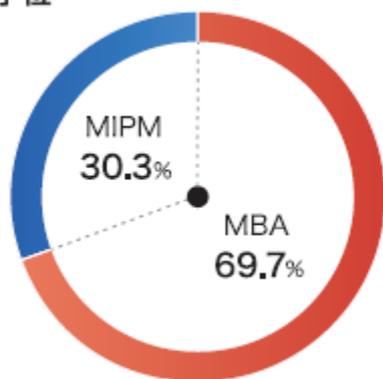
こんな方たちが学んでいます(在学生紹介)

※2017年度本研究科在学生(68名)のデータ

■男女比率



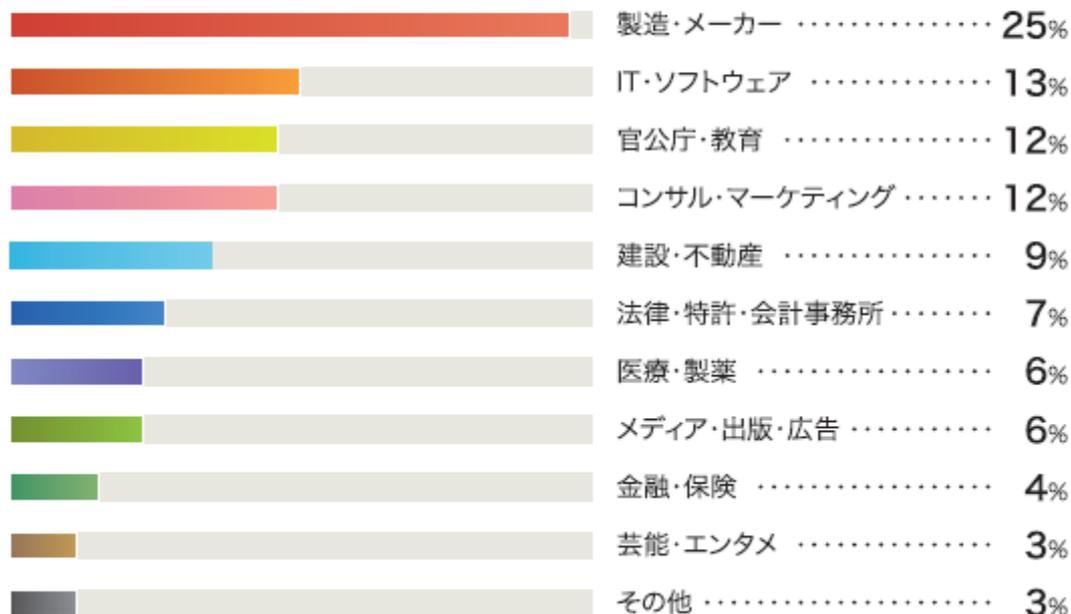
■取得希望学位



■所属企業規模



■出身業界



18/07/03

パンフレットp.21参照

『社会人が学びやすい大学院』

入学者全員が社会人経験2年以上（在職者または在職経験者）

- ・「社会人が学ぶこと」を第一に考えた大学院
- ・社会人に合わせた授業設定と進行
- ・社会人同士でレベルの高い充実したヒューマンネットワーキングが可能

イノベーションマネジメント研究科入学者の実績

◆入学者には大企業・中小企業のビジネスパーソンはじめ、現役の企業社長、事業承継者、大学教授、弁護士、弁理士、特許事務所・知的財産部・法務部・研究開発部門等のスタッフやマネージャー等が含まれる。

◆修士号（MBA・MOT含む）・博士号所持者や、海外大学・大学院出身者も含まれる。

◆入学者の主な出身大学・大学院：

東京大学（大学院）、京都大学大学院、名古屋大学大学院、東京農工大学、筑波大学大学院、東京都立大学、慶應義塾大学、早稲田大学、同志社大学、東京理科大学（大学院）、東京慈恵会医科大学大学院、関西大学大学院、明治大学、日本大学、文教大学、明星大学、明治学院大学、シドニー大学、ケンブリッジ大学大学院、金沢工業大学等

※高専、短大等卒業者も資格や一定の実務経験等を考慮して入学可能（要：資格審査）

◆入学者の在籍企業等の例：

本田技研工業、ソニー、横河電機、旭硝子、キューピー、トンボ鉛筆、リクルートマネジメントソリューションズ、日本政策金融公庫、経済産業省、法政大学、慈恵医大、法律事務所、特許事務所、外資系企業、中小企業、ベンチャー企業等

18/07/03

院生アンケート結果から(授業満足度他)

授業アンケート (2016年度/95科目平均/回答率80.3%)

■授業の満足度は? (95科目平均)

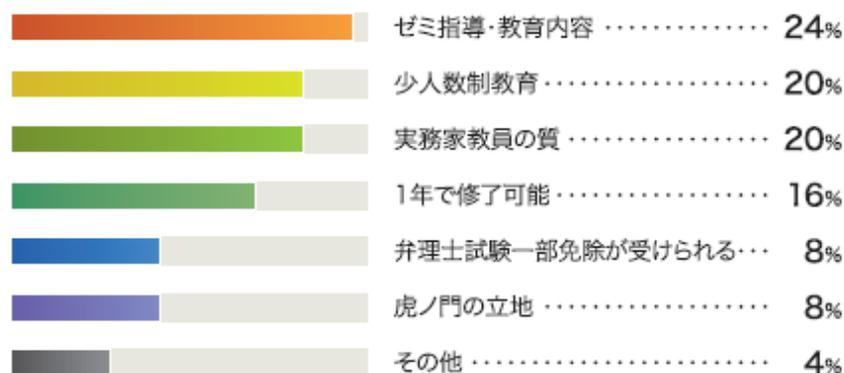


■仕事上の実務・実践に役立つと感じますか? (95科目平均)



2017年度入学生アンケート

■K.I.T.を選んだ理由を教えてください



授業アンケートコメント (抜粋)

- ・自分自身で考えることにより、理解や考えが深化していくのを感じた。グループディスカッション・講義を通して、自分には見えなかった視点・ポイントに気づいた。
- ・講義、資料、課題、テスト、全てにおいて極めてバランスの取れた内容だったと思う。また初学者の質問に対しても一切ネガティブな反応をせず真摯にご回答くださったので、学習意欲が非常に高まった。
- ・今後の業務を行って行く上で、考えていくべきことが明確になり、自身の意識を良い意味で変えられたと思う。
- ・発言に講師から厳しく指摘が入ることで、講義自体が"絞まる"だけでなく、思考を洗練するコツをつかむことができた。
- ・事例が分かりやすく、具体的。受講者の理解が深まるようになっており、実際の仕事でも役立っている。
- ・過去の判例の解説だけではなく、実務に基づいたお話や、ここでしか聞けない貴重な経験を聞くことができ、非常に有意義でした。
- ・インプットだけでなく、アウトプットする方法を教示いただいたのは、とにかく日々の訓練が必要で18/07/03再確認できました。

授業評価アンケートについて

目的:カリキュラムおよび授業内容の改善、授業担当
教員の評価、院生の履修状況の把握、等

対象:本研究科で実施するすべての授業

回答者:本科生・科目履修生

時期:当該授業終了後2週間

回答率:約80%

以下、特に運営上重視している3つの設問について本科生の
回答を紹介(2016年度全体)

參考資料

K.I.T. 金沢工業大学

■設立 1965年4月

■学部生6,548名、大学院生492名(2017年5月1日現在)

■KITの構成: 4学部14学科、大学院3研究科11専攻を擁する理工系総合大学

・学部: 工学部、情報フロンティア学部、環境・建築学部、バイオ・化学部の4学部14学科

・大学院: 工学研究科博士課程(前期・後期)8専攻、修士課程1専攻、

心理科学研究科修士課程1専攻、イノベーションマネジメント研究科修士課程1専攻

■研究所数: 国内29 海外5

本専攻関連: 知的創造・経営研究所(所長: 棚橋教授)

知的財産科学研究センター(センター長: 杉光教授)

コンテンツ&テクノロジー融合研究所(所長: 北谷教授) 等

■外部からの評価

朝日新聞出版「週刊朝日進学MOOK 大学

ランキング2018年版」で、

「学長からの評価」で総合3位

「教育分野」では1位を獲得。



金沢工業大学(KIT) 本学外観(ライブラリーセンター)

当該課程に標準修業年限以上在学し、所定の必修科目、選択必修科目の単位を含む36単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、当該修士課程の目的に応じ、大学院の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び試験に合格すること。

*授与する学位については、所定のビジネスマネジメント専門科目または所定の知的財産マネジメント専門科目から12単位以上、所定のイノベーションマネジメント共通科目から4単位以上を修得することにより、「修士(経営管理)」または「修士(知的財産マネジメント)」いずれかの学位を取得することができます。

■ 授与する学位と修了要件

		MBA/修士(経営管理)	MIPM/修士(知的財産マネジメント)
標準修業年限		1年	
必修科目	専修科目(修士研究)	8単位	
選択必修科目	イノベーションマネジメント共通科目	4単位以上	
	ビジネスマネジメント専門科目	12単位以上(*)	
	知的財産マネジメント専門科目		12単位以上(*)
計		36単位以上	

参考) ポートフォリオインテリジェンス教育

■即戦力の育成を実現する、教育の実質化のための仕組み

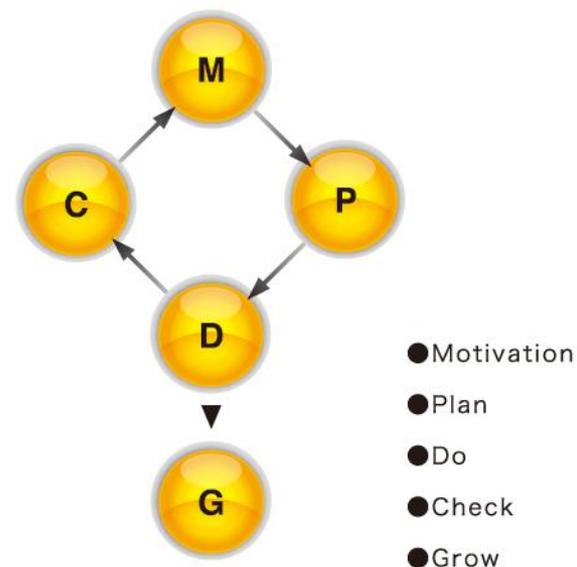
2004年度から金沢工業大学大学院に導入されている「ポートフォリオインテリジェンス」は、大学院教育の実質化の基盤となる新しい教育システムです。成長目標の達成とそのプロセスを重視した教育を行い、大学院における即戦力人材の育成を実現するこのシステムは、他大学や企業からの視察・照会を受けるなど、注目を集めています。

■「MPDCGサイクル」をベースに展開

ポートフォリオインテリジェンスの基本サイクルである「MPDCGサイクル」に沿って大学院での学習を進めることで、知的創造社会に求められるコアコンピタンスを、院生自身で確立することができます。

■文部科学省の「大学院改革支援プログラム」にも採択

本プログラムは、文部科学省の公募事業「大学院教育改革支援プログラム（平成19年度）」に採択されました。これにより、オンラインでアクセス可能なデータベースを活用したポートフォリオの電子化を行っています。

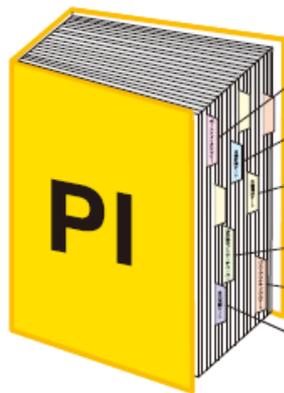


参考) ポートフォリオインテリジェンス教育

■自己のコアコンピタンス形成を支える「ポートフォリオインテリジェンスファイル」

ポートフォリオインテリジェンスの過程で作成されるさまざまな文書を統合したファイルです。院生一人ひとりのコアコンピタンスの形成過程と結果を形式知として集大成化したこのファイルは、大学院での成長目標達成の裏づけとなるエビデンス(証拠)として、修了判定の材料となるもので、従来の修士論文に該当するものです。また、修了後も、キャリアアップのための自己PRの材料として活用することが可能です。

file



ポートフォリオサマリー

自己のコアコンピタンスとその形成過程をA4・10枚程度で簡潔に記載したもので、内容を公聴会で発表。

目標計画シート

1年間の修学目標と履修計画を指定のフォーマットに記入したもの。入学後、教員との個別面談を経て作成。

目標達成シート

修学目標の達成に結びつく修学の軌跡と成果を記載。修学目標ごとに作成。

研究論文/プロジェクトレポート

教員の指導のもと、専修科目を通して作成。

ベストプラクティカムシート

選択科目の提出課題である「プラクティカムシート」のうち、修学目標達成のエビデンス(証拠)となるものを収録。

自己認識シート

ヒューマンパワーのコンピテンシーに関する強み・課題を記載した資料。「EQアセスメントシート」を活用。



電子化について

電子化ポートフォリオインテリジェンスは、文部科学省の公募事業「大学院教育改革支援プログラム(平成19年度)」に採択され、平成22年度から本格始動をしました。従前のポートフォリオ作成に関わるプロセスを電子化する事により、これまで以上の教育効果が達成されます。

参考) ポートフォリオインテリジェンス教育

MPDCGサイクル1 MPDCGサイクル2 MPDCGサイクル3

Motivation: 学習動機の自己認識

Plan: 修学目標に連動した履修計画の作成

Do: 実践的教育を通じたコンピテンシーの修得

1
自己の強み・弱みを、入学前に客観的・定量的に認識

現在の「ヒューマンパワー」を測定します。「ヒューマンパワー」の強さや課題、そして自己が抱えているキャリアゴールに対するギャップについて認識することができます。

2
修学目標・履修計画の策定のベースに

自己のキャリアゴールと比較した現在の強み・弱みを客観的・定量的に認識し、修学目標や履修計画の策定の材料とします。

3
教員との個別面談を通して、修学目標と履修計画を最適化

教員との個別面談を通して、教員は院生一人ひとりのキャリアゴールや修学目標を共有することができるため、教育課程・教育方法を教育目標に沿って改善・工夫することが可能になります。

4
「目標計画シート」の作成

修学目標と、前学期・後学期の履修内容を記載した「目標計画シート」を作成します。

5
「リフレクション(振り返り)」で学習効果を高める

「理論」→「実践」のプロセスにおける学びを、自分自身のコンピテンシーとして確実に身につけるため、「リフレクション(振り返り)」を行います。

6
専修科目では研究論文/プロジェクトレポートを作成

専修科目では、主査・副査の研究指導のもと、「研究論文」もしくは「プロジェクトレポート」を作成します。これが修学目標達成のエビデンス(証拠)となります。

参考) ポートフォリオインテリジェンス教育

MPDCGサイクル4

MPDCGサイクル5

Check: 成長目標の達成度を加味した実質的評価

Grow: コアコンピタンスの確立

7

達成度評価の材料となる「目標達成シート」を作成

前学期終了後と後学期終了後、指導担当教員のファシリテートのもと、これまでの修学体験を振り返りながら(リフレクション)、修学目標ごとに対応した「目標達成シート」を作成します。

8

1年間の修学の成果とプロセスを要約した「サマリー」を作成

最後に、1年間の修学の成果とプロセスを要約した「ポートフォリオサマリー」を作成します。これは、自己のコアコンピタンスとその形成過程を簡潔に記載するもので、この内容を公聴会にて発表し、口頭試問を受け、修了判定を受けます。

9

修学目標の達成度とそのプロセスを、評価の対象に

研究論文(もしくはプロジェクトレポート)の評価に加え、目標達成シートの評価、そして公聴会におけるポートフォリオサマリーのプレゼンテーションの評価を通して、総合評価します。

10

学習の成果が全て統合されたファイルは、生涯活用可能

ここまでのプロセスを経て完成したポートフォリオインテリジェンスファイルには、大学院での学びが全て形式知化して統合されているため、大学院で学んだ知識を、実社会でさらに高度に応用し、高めていくことが可能になります。加えて、自己のコアコンピタンスの形成過程と結果についても体系的にまとめられているため、将来のコアコンピタンス獲得の基礎として役立てることが可能です。また、大学院での学びの成果を裏づけるエビデンスであるポートフォリオインテリジェンスファイルを、就職・転職・昇進などのキャリアアップの場面で自己PR資料として活用することも可能です。