

『工学部・工学研究科ファクトブックⅡ』
(沿革・構成編)

1. 沿革・設置目的	・・・ P 1	9. ミッション (教育研究上の目的・設置の趣旨目的)	・・・ P 11
2. 研究科長・学部長	・・・ P 7	10. ディプロマ・ポリシー	・・・ P 14
3. 副研究科長	・・・ P 7	11. アドミッション・ポリシー	・・・ P 15
4. 構成	・・・ P 7	12. カリキュラム・ポリシー	・・・ P 15
5. 取得可能な学位	・・・ P 10	13. 教育上の取り組み	・・・ P 16
6. 専任教員数	・・・ P 10	14. 学生に関すること	・・・ P 16
7. 予算規模	・・・ P 11	15. 就職	・・・ P 16
8. 校地・校舎等の状況	・・・ P 11	16. 教育研究の活動状況等	・・・ P 17

1. 沿革・設置目的

◆大正 10(1921)年 神戸高等工業学校設立（昭和 19(1944)年神戸工業専門学校に改称）

《設置目的》

設置申請

- ・大正 6 (1917)年 8 月 30 日、高等工業学校を設置方兵庫県知事（清野長太郎）より文部大臣（岡田良平）に申請した。
別紙①【『神戸高等工業学校一覧 自大正十二年 至大正十三年』（抜粋）】
- ・大正 6 (1917)年 12 月 21 日、兵庫県会において、「地方公益」のために「国立高等工業学校」を設置するよう内務大臣に意見書を提出する動議が出され、翌日可決された。
別紙②【高等工業学校設置に関する兵庫県会の動議書（兵庫県公館県政資料館展示室）】
- ・大正 6 (1917)年 12 月 23 日、兵庫県会議長から内務大臣（後藤新平）に、兵庫県下とくに神戸市における工業生産額・工業職工の増加率が著しく「高級技術者の供給養成の機関」設置が急務であるとして、官立高等工業学校の設置を国に要望した。
別紙③【「官立高等工業学校設置に関する意見書」（兵庫県会議長発、内務大臣あて）】

敷地決定

- ・大正 8 (1919)年 6 月 23 日、校舎敷地を神戸市水笠通 1 丁目に決定の旨文部省より兵庫県へ通牒があった。

創立費寄附

- ・大正 8 (1919)年 11 月 3 日、兵庫県知事及び神戸市長より、第 12 高等工業学校創立費寄附願書を提出した。
- ・大正 9 (1920)年 3 月 25 日、同上寄附願が認可された

	1,098,000 円	創立費寄附総額
内訳	501,879 円 60 銭	兵庫県負担額
	596,120 円 40 銭	神戸市負担額
	(361,900 円)	政府支出金

敷地寄附

- ・大正 8 (1919)年 12 月 15 日、神戸市長より敷地寄附願書を提出した。
買収費 240,086 円 面積 10,165 坪
土工費 63,500 円 実用面積 10,047 坪
- ・大正 10 年(1921)年 1 月 18 日、同上寄附願が許可された。

官制公布

- ・大正 10(1921)年 12 月 9 日、勅令第 456 号をもって文部省直轄学校官制を改正し、第 1 条中に神戸高等工業学校を加える旨公布された。

校長任命

- ・大正 10(1921)年 12 月 10 日、財団法人電機学校理事・工学士広田精一が本校校長に任命された。

神戸高等工業学校は兵庫県知事清野長太郎の要請によって設置されたものであり、清野知事が同校設置を要請したのは、「(神戸市西部の)工業を永遠に繁栄ならしめ、且つ一層隆盛ならしめる」ためだった、と説明している。

別紙④【『神戸高等工業学校雑録』(抜粋)】

別紙⑤【『神戸大学工学部五十年史』(抜粋)】

◆昭和 24(1949)年 神戸大学工学部発足

神戸大学に包括

- ・昭和 24(1949)年 5 月 31 日、法律第 150 号国立学校設置法の施行により、本校は、神戸大学に包括され工学部となり、建築学科、電気工学科、機械工学科、土木工学科、工業化学科を設けた。

《設置目的》

神戸大学設置要項 目的及使命

神戸大学は、広く人文、社会及び自然の諸科学に亘る學術の中心たることを目的とし、専門の学芸を教授研究するとともに、智的、道徳的及応用的能力を啓培し、もって人類文化の進展に寄与することをその使命とする。

別紙⑥【神戸大学設置認可申請書】

戦後の学制改革にともなう新制大学設置により、昭和 24(1949)年 5 月 31 日、神戸工業専門学校を前身として神戸大学工学部が発足した。

工学部は、5 学科で発足したが、科学技術の発展にともなう専門分野の細分化、工業を中心とした産業構造の変化に対応する形で学科増設の努力が続けられ、昭和 51(1976)年 4 月には、11 学科に拡大した。しかし、工学分野の進化は、学際的・先端的な分野へ急速に展開する一方で、それらを統合する能力を持った人材を求めるようになった。このような変化に対応するため、平成 4(1992)年 4 月に工学部の大改組が行われ、より幅の広い基礎的かつ総合的なこの大改組で 11 学科 4 共通講座が 5 大学科に統合された。

(神戸大学百年史(部局史) p662-663)

○建築学科

昭和 24(1949)年の神戸大学発足と同時に設置された建築学科は、建築を学ぶことが工学と芸術の両面にわたることから、工学部の一学科でありながら、あえて「工」という文字を付さない学科として発足した。

(神戸大学百年史 (部局史) p685)

○土木工学科

新制神戸大学工学部の発足に当たって、学科の名称は神戸高等工業学校・神戸工業専門学校時代の土木科から土木工学科と変わった。

(神戸大学百年史 (部局史) p700)

○電気工学科

電気工学科は昭和 24 (1949)年に発足した神戸大学工学部 5 学科のうちの 1 つとして設置され、4 講座から構成されていた。

(神戸大学百年史 (部局史) p716)

○機械工学科

機械工学科は、昭和 24(1949)年の新制神戸大学工学部発足時に、旧制神戸高等工業専門学校の機械工学科と精密機械科が一本化されて発足した。発足当時は、機械工学第一講座 (材料力学)、機械工学第二講座 (機械設計及び機械力学)、機械工学第三講座 (機械工作)、機械工学第四講座 (水力学及び水力機械)、機械工学第五講座 (熱力学及び熱機関)、機械工学第六講座 (精密測定、昭和 33(1958)年 4 月から蒸気動力 (蒸気工学) の 6 講座が設けられた。

(神戸大学百年史 (部局史) p729)

○工業化学科

工業化学科は、昭和 24(1949)年 5 月の神戸大学発足とともに工学部 5 学科の 1 つとして誕生した。その前身の神戸工業専門学校化学工業科は、昭和 23(1948)年 7 月に誕生しているので、化学工業科は 1 回生 (昭和 23(1948)年入学、昭和 26(1951)年卒業) だけで終わり、その後は工学部工業化学科 1 回生 (昭和 24(1949)年) に引き継がれた。

(神戸大学百年史 (部局史) p746)

◆昭和 39(1964)年 大学院工学研究科(修士課程)設置

昭和 39(1964)年 4 月 1 日、神戸大学大学院工学研究科 (建築学専攻、電気工学専攻、機械工学専攻、土木工学専攻、工業化学専攻、計測工学専攻) の修士課程が設置された。

《設置目的》

一般的並びに専門的教養の基礎の上に、広い視野に田って西部かな学識を収め工学における理論と応用の研究能力を養うことを目的とする。

別紙⑦【昭和 38(1963)年 11 月 神戸大学大学院工学研究科設置申請書】

◆昭和 56(1981)年 大学院自然科学研究科(博士課程)設置

《設置目的》

- (1) 本学に設置しようとする自然科学研究科は、現代における自然科学系分野に対する学問的並びに社会的要請をふまえて、理学、工学及び農学にまたがる幅広い立場から総合的な新しい学問体系の確立をはかり、また、その教育・研究を通じて、科学・技術の発展と人類の福祉向上に貢献することを目的とする。
- (2) 最近における科学・技術の著しい発展は、従来の各専門分野の深化と細分化をもたらしたのみならず、更にそれらの境界領域、学際的学問領域も開かれ、新しい学問体系の確立を必要とする段階にある。また、研究規模の大型化と必要とする情報量の増大に伴い、多くの研究活動においては、従来の個人研究から共同研究へ、更に専門分野の異なる研究者による総合研究へ移行しつつある。
- (3) 学問、文化の進展と社会構造の急激な変貌に伴い誘起される諸問題に対して、科学・技術の立場からこれに十分対処できる創造的、指導的能力をもつ人材の育成が強く要望されている。特に、国内資源に乏しく、主として知的生産に依存せざるを得ない我が国においては、これら人材に対する社会的期待は大きい。
- (4) このような学問的、社会的要請にこたえ得る教育と研究を行うためには、従来の自然科学系の専門分野別による学部、研究科の組織とは別に、更に各専門分野の枠を超えて、総合的見地からの新しい構想による教育研究組織が必要である。
- (5) 以上の趣旨により、本学の長い歴史と学問的伝統並びに特色のある地域性、国際性などを背景として、ここに新しい教育研究組織による後期 3 年の独立研究科として自然科学研究科博士課程を設置しようとするものである。

【昭和 56(1981)年 1 月 神戸大学大学院自然科学研究科(博士課程)設置計画書】

◆平成 16(2004)年 国立大学法人神戸大学発足

◆平成 19(2007)年 自然科学研究科を改組し、工学研究科を設置

《設置目的》

I 設置の趣旨及び必要性

神戸大学大学院自然科学研究科は、昭和 56(1981)年 4 月に、理学部、工学部、農学部を母体とする後期課程のみの独立研究科として全国に先駆けて設置された後、25 年余りの間に質、量ともに目覚しい充実を図ってきた。同研究科は幾多の改組を進め、平成 6(1994)年度には独立研究科である後期課程と修士課程のみの 3 研究科

(理学研究科、工学研究科、農学研究科)とが分離した状態を解消し、大学院の一貫した教育を進めるために区分制研究科に移行し、平成 11(1999)年度には3年間にわたる後期課程編成の抜本的な再構成を完了した。その後平成 15(2003)年度には神戸商船大学との統合を契機にして、より専門性が高く国際的レベルの教育研究を推進するための組織改革を進めた。これらの改組を通じて、自然科学研究科は発足当初の揺籃期の蓄積の上に、人材養成と研究の高度化の本格的展開を進めて、新しい変革を待つ成熟期に至った。

神戸大学は学部教育については「幅広く深い教養、専門的・国際的素養と豊かな人間性を兼ね備えた人材」の育成、「全学的な観点から全学共通教育の内容とその実施体制の改革」の更なる推進、「各学術系列あるいは学部において専門教育の内容とその実施体制の再編と充実」を図ることとし、大学院教育については、「高度の専門的知識を習得させ、個人と社会が進むべき道を切り拓く能力を涵養すること」を目標として、「研究者を養成する課程と高度専門職業人を養成する課程の相違と特色を明確にし、教育内容と実施体制の整備に努める」ことを中期目標に掲げている。かねてより学士課程教育と大学院教育の接続の改善、大学院における養成像の再構築を考えていたところであり、平成 17(2005)年度には全学共通教育の抜本的見直しを進めた。平成 17(2005)年 9 月には「新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて」(中教審答申)が発出され、改めて学士課程教育の改善、修士・博士課程における教育の課程の組織的展開の強化を図ることを提案しており、これは神戸大学の計画を強くサポートするものである。そこで、自然科学研究科を改組し、理学研究科、工学研究科、農学研究科、海事科学研究科を設置し、機動性のある教員組織を形成する一方、それぞれの分野の特性をより強く発揮し、同時に、次の諸措置を共通して取ることとした。

- ・学部・大学院前期課程・大学院後期課程の人材養成像をそれぞれ再構築し、入学から修了までの教育プログラムの系統的な展開を図ることによって各課程の目的を明確化する。

- ・特に、博士課程後期課程修了後の多様な進路を開拓し、学位取得のプロセスの明確化と修了要件の見直しを行い、課程制大学院制度の趣旨に沿った教育課程の再編成を進め、国際的な通用性、信頼性の向上を図る。

- ・各課程の間の接続を改善するために系統的な教育プログラムを開発する。

- ・体系的に履修するカリキュラムの再編成と関連する分野の基礎的素養の涵養を目指した教育指導を進める。各分野の特性に応じたコアカリキュラム及び各種のコースを設定する。

- ・自然科学研究科で進めてきた分野を越えた総合的教育カリキュラムの継承・発展のため、自然科学系 4 研究科に共通した総合科目として、各研究科の前期課程に先端融合科学特論Ⅰ(選択必修科目)を、後期課程に先端融合科学特論Ⅱ(選択科目)を設定する。また、各研究科の前期課程において、研究科間連携によって特定のテーマ教育を深化させるためのプログラム教育制度(プログラムコース)を開発する。

これらの諸措置により、学生の視点に立った教育、ディシプリンを重視した教育、他研究科と連携した総合的教育を実現する。

この趣旨に基づき設置した工学研究科の教育研究上の理念等について、以下に詳述する。

(a) 教育研究上の理念、目的

工学はその成果を社会に還元してゆくべきものであって、サイエンスとしての基礎研究を推進すると共に、社会に役立つ応用研究を展開していくことを目指している。このため、快適性・利便性・環境調和性に富む社会生活空間を創造する建築学専攻、都市・地域空間の安全性向上と環境共生を推進する市民工学専攻、電子材料・電子情報デバイス・情報処理技術等の情報化社会基盤を構築する電気電子工学専攻エネルギー機器・輸送機器・生産機械・ロボットなど多種多様な機械を創造する機械工学専攻、機能性物質の創生と機構の解明・物質生産プロセスの高度化と創造を図る応用化学専攻、情報数理の高度化・知能情報処理システム及びその制御技術の創造を推進する情報知能学専攻の6つの専攻を工学研究科に配置する。工学研究科の大学院教育においては、前期課程では各専攻分野の幅広い知識および学際的視点を有する人材、特に複眼的視野を有する創造性豊かな高度専門職業人を育成するための教育研究を行うことを目的とする。また後期課程では各専攻分野の前期課程教育を更に発展・深化させるとともに、自ら問題を設定・探求・解決できる高度な課題探求能力、豊かな創造性と国際感覚を有する研究者・高等教育研究機関の教員・高度専門職業人等を育成するための教育研究を行うことを目的とする。

(b) どのような人材を養成するのか (卒業後の進路をどう考えるのか)

博士課程前期課程においては、学部教育をさらに発展・深化させた専門性の高い主専攻教育を行う。さらに、学際工学教育用のサブコース（マルチメジャーコース及びプログラムコース）を複数設定し融合工学領域の教育も実施するとともに、インターンシップを含む国内及び国外の派遣型産学連携教育を実施し、社会感覚・工学倫理・国際感覚を備えた高度専門職業人などを育成する。

博士課程後期課程においては、各専攻において前期課程教育をさらに発展・深化させた高度専門教育を行い、自ら問題を設定・探求・解決できる高度な課題探求能力、豊かな創造性と国際感覚を有する研究者・高等教育研究機関の教員・高度専門職業人等を育成する。このため、博士学位取得に至る厳格なコースワークを設定し、調査研究・課題発掘・研究計画立案・研究実施・研究成果の整理・未解決課題の整理・未解決課題解決方法考察に関する整理と発表を義務づけ、社会感覚・工学倫理・国際感覚を備えた研究者、高度専門職業人などを育成する。後期課程においても主専攻とマルチメジャーコースからなるマルチメジャー教育とし、学生のニーズに適合した教育を行う。なお、優れた研究業績を短期間に修めた学生、一定の研究業績を有する社会人

入学生には1年から2年半の短期間で博士学位取得を可能とする。

2. 研究科長・学部長 (H27.5.1)現在

◆富山明男 (56歳 専門：機械工学)

任期：1期目 (H27.4.1 ~ H29.3.31)



3. 副研究科長 (H27.5.1)現在

◆喜多隆 (52歳 専門：電気電子工学)

任期：1期目 (H27.4.1 ~ H28.3.31)

◆大村直人 (52歳 専門：応用化学)

任期：1期目 (H27.4.1 ~ H29.3.31)

4. 構成 (H27.5.1)現在

◆工学部

学科名	入学定員	備考
建築学科	90	
市民工学科	60	
電気電子工学科	90	
機械工学科	100	
応用化学科	100	
情報知能工学科	100	
合計	540	(3年次編入20)

◆工学研究科

専攻名	入学定員		備考
	(M)	(D)	
建築学専攻	65	8	
市民工学専攻	43	6	
電気電子工学専攻	65	8	
機械工学専攻	78	10	
応用化学専攻	73	10	
合計	324	42	

◆部局内センター

○ 工作技術センター

昭和 45 年 1 月 1 日設置

- ・目的
学生の工作実習指導等の専門的業務を円滑かつ効率的に処理することを目的とする。
- ・業務
 1. 授業科目として指定された学生の工作実習指導
 2. 職員又は学生の工作実習指導、研修会及び講習会の実施
 3. 研究用装置等の制作と修理
 4. 職員又は学生の研究用装置自作のための設備の利用に関すること

◆関係する大型研究プロジェクトの遂行上不可欠な組織

○ 先端膜工学センター

平成 19 年 4 月 1 日設置

- ・目的
膜工学分野に係る世界的に先導的な役割を果たし、膜工学における教育・研究ネットワークを形成することを目的とする。
- ・業務
 - 有機機能性薄膜グループ
高機能有機薄膜と機能性粉体の作成・評価、および分子ナノテクノロジーの基礎研究を行う。
 - 薄膜型機能性触媒グループ
触媒活性成分の分散・薄膜化やメソ・マイクロポーラス膜との接合などにより、新規な機能発現、分離機能付与、あるいはデバイス化などの研究を行う。
 - 機能性分離膜グループ
相分離法を利用した機能性多孔膜の作製とその構造形成機構の解明、および促進輸送機構に基づく高度ガス分離に関する研究を行う。

塗布膜プロセスグループ

塗布、乾燥等のプロセス工学の観点から薄膜の微細構造制御に関する研究を行う。

○ 統合バイオリファイナリーセンター

平成 19 年 10 月 1 日設置

・目的

統合バイオリファイナリーの学術基盤や技術体系を確立するとともに実用化・普及を行うことを目的とする。

・業務

酵素・細胞反応解明

溶液中や界面での酵素の反応過程や相互作用を捉える先端計測法を開発し、反応機構等を明らかにする基礎研究を進め、原理計算に基づく酵素の設計法の開発を行う。また、ゲノム情報や各種オーム解析及びシステムバイオロジーの観点から細胞反応の理解を深めていきます。

スーパー酵素・細胞工場の設計・創製

基礎研究の成果をもとに高度な機能を有するスーパー酵素を創製する。また、酵素群のネットワークからなる代謝経路を合成生物学的に組み込み、高機能な細胞工場の設計・創製を行う。

バイオマス増産

水資源確保へ向けたナノ構造制御分離膜システムの開発を行う。また、セルロース含有率が高く、酵素反応で容易に分解できる等、原料に適したバイオマスの育種・生産を行う。

バイオリファイナリープロセスの開発

スーパー酵素・細胞工場を利用してバイオマスから C2-C6 の基幹化合物(ビルディングブロック)を製造するバイオプロセスを開発する。また、それらを原料として多様な化学製品、ナノ&エコ高機能複合材料等を作り出す環境調和型プロセスの開発を進める。

○ 界面科学研究センター

平成 22 年 7 月 9 日設置

・目的

界面現象に関わる基盤科学研究を推進し、次世代のものづくりに繋がる研究シーズを創出することを目的とする。

・業務

界面機能の創出をものづくりに繋げる連携を推進するための新たな拠点となり、基盤研究から発信されたシーズの「ものづくり」への展開を円滑にする。

◆関係する学内共同利用施設等

○ 自然科学系先端融合研究環

平成19年4月1日設置

- ・目的
自然科学系の先端的研究の推進を図り、学際性・総合性の調和がとれた教育研究を発展させること。
- ・業務
- ・自然科学系の重点研究分野における研究の提案と展開，新興領域及び融合領域への拠点形成の推進
- ・先端融合領域における研究成果を5研究科（理学研究科，工学研究科，システム情報学研究科，農学研究科，海事科学研究科）の大学院教育への還元，研究科横断的なプログラム教育の推進
- ・5研究センター（遺伝子実験センター，バイオシグナル研究センター，内海域環境教育研究センター，都市安全研究センター，分子フォトサイエンス研究センター）におけるそれぞれ特徴のある固有のテーマについての先端的研究の推進

○ 自然科学系先端融合研究環都市安全研究センター

平成8年5月11日設置

- ・目的
安全かつ快適な都市の理念を構築し，それを実現するための手法，システムについて総合的に教育及び研究を行い，もって活力ある都市の創出に寄与することを目的とする。
- ・業務
3大研究分野体制（リスク・アセスメント、リスク・マネジメント、リスク・コミュニケーション）により「防災」と「減災」の両面に立脚した、より積極的に住民の命を守ることを目的とした安心・安全な社会の構築を目指す仕組みや手法の研究を推進している。

5. 取得可能な学位

◆工学部

学士（工学）

◆工学研究科

博士課程前期課程：修士（工学）

博士課程後期課程：博士（工学），博士（学術）

6. 専任教員数

(H27.5.1)現在

→工学部・工学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

7. 予算規模

平成 26 年度

運営費交付金等 2,705 百万円

外部資金 1,361 百万円

総計 4,066 百万円

※1 各部局における予算執行額を予算規模としている（ただし、設備整備費補助金・施設整備費補助金及び目的積立金は除く）。

※2 百万円未満を四捨五入して計上。

8. 校地・校舎等の状況 (H27.5.1)現在

◆建物の延べ床面積

37,750 m² (システム情報学研究科を含む)

◆教室等 (システム情報学研究科を含む)

・講義室 22 室、 演習室 7 室、 実験実習室 161 室

情報処理学習施設 0 室(補助職員 0 人)、語学学習施設 0 室(補助職員 0 人)

◆専任教員研究室

205 室

9. ミッション (教育研究上の目的、設置の趣旨目的)

◆工学部

各学科の専門分野について幅広い知識及び学際的視点を有する人材、特に複眼的視野を有する創造性豊かな人材を養成するため、専門性、学際性及び実践性を重視した教育研究を行っています。

○建築学科

広い知識を授けるとともに、人間生活の基盤である住宅及び建築施設を創造する最も普遍的な学の一つである建築学の教育研究を行い、「計画」・「構造」・「環境」という建築の基礎的学問領域の知識を習得し、これらを総合して現実的課題に対応する具体的解答を導き出す「空間デザイン」の能力を備えた人材を養成することを目的としています。

○市民工学科

広い知識を授けるとともに、土木工学を基盤とする、環境と調和した安全・安心な市民社会の創生

に係る教育研究を行い、21世紀の市民社会が必要とするパブリックサービスの担い手となるための基礎的な知識並びに広い視野、高い創造思考力、課題解決能力、コミュニケーション能力及び倫理観を兼ね備えた人材を養成することを目的としています。

○電気電子工学科

広い知識を授けるとともに、電気電子工学の教育研究を行い、教養並びに電子物理工学及び電子情報工学に関する基礎から応用までの専門的な知識を身に付け、電気電子工学の将来の展開に柔軟に対応できる能力を有する人材を養成することを目的としています。

○機械工学科

広い知識を授けるとともに、地球環境との調和を図りつつ、将来の科学技術及び基盤産業を先導するために必要な先進的かつ卓越した機械工学を、熱流体工学、材料物理工学及び設計生産工学の3分野を中心として恒常的に創造することを研究目的とし、自然科学・情報科学・社会科学等の基盤的な学問分野を修め、機械工学に関する専門知識を備え、人間性豊かな広い視野を有する人材を養成することを目的としています。

○応用化学科

広い知識を授けるとともに、様々な分子及び材料について、分子レベルのミクロな基礎化学から、分子集合体である化学物質・材料への機能性の付与・発現、それらの効率的生産法、生物機能の工学的応用、実際のマクロな工業規模の製造、生産の技術及びシステムなどにわたる広範囲の内容を統合的に教育研究し、これにより、基礎学力及びそれに基づく応用力に秀で、急速に高度化、多様化する社会的ニーズに対応できる将来の世界の化学工業を背負って立つ人材を養成することを目的としています。

○情報知能工学科

広い知識を授けるとともに、次世代情報化及び知能化システムの実現のための基礎科目並びに先進的・学際的な専門科目からなる体系的な教育研究を通して、基礎知識及び専門知識の統合・融合を図り、高度情報化社会の様々な技術問題を解決できる能力を有する人材を養成することを目的としています。

◆工学研究科

各専攻分野の幅広い知識と学際的視点を有する人材、特に複眼的視野を有する創造性豊かな高度専門職業人や、創造性及び国際性を有する研究者・高等教育機関の教員等を養成するため、専門性、学際性及び実践性を重視した教育研究を行っています。

○建築学専攻

建築学は、人間生活の基盤である住宅や建築施設を創造する最も普遍的な学の一つであることか

ら、前期課程においては、「計画」・「構造」・「環境」という建築の基礎的学問領域のより高度な知識を習得し、これらを総合して現実的課題に対する具体的解答を導き出す「空間デザイン」の能力を備えた人材の養成を目的とし、後期課程においては、それぞれの専門分野に対応した理論の構築及び深化を目指し、国際性を有する高度な専門知識を備えた人材の養成を目的としています。

○市民工学専攻

市民工学は、土木工学を基盤とした公共利用のための社会基盤施設の建設と保全を通じて、安心・安全で環境に調和した市民社会を創造することを目指す工学領域であることから、前期課程においては、21世紀の市民社会が必要とするパブリックサービスの担い手となるための幅広い分野における専門知識と応用力を習得した人材の養成を目的とし、後期課程においては、先端的分野に特化した教育研究を行うことにより、国際社会に寄与できる創造性豊かで高度な専門知識を備えた人材の養成を目的としています。

○電気電子工学専攻

高度情報化社会に要求される新しいナノ材料、デバイス、ハードウェア、ソフトウェア、ウェアラブルコンピューティング技術、システム技術の基礎理論や新しい展開の教育研究を、機能的に融合した電子物理大講座と電子情報大講座において行うことにより、前期課程においては、高度な専門基礎学力と基礎的研究能力を兼ね備えた人材の養成を目的とし、後期課程においては、より高度な専門知識に基づいて新しい技術の展開に寄与できる国際性豊かな人材の養成を目的としています。

○機械工学専攻

前期課程においては、将来の科学技術と基盤産業を先導する機械工学を、熱流体工学、材料物理学、設計生産工学の3分野を柱に恒常的に創造するための研究を行い、自然科学・情報科学・社会科学等の基盤的な学問分野を修め、優れた専門知識を備えた技術者と研究者の養成を目的とし、後期課程においては、人類社会の持続的な発展を実現するために必要な先進的かつ卓越した学術研究を推進することにより、国際的な視野と見識、独創的な課題探求能力を有する指導的人材の養成を目的としています。

○応用化学専攻

様々な分子や材料について、機能発現の機構解明と、それに基づく新規な物質創製から、化学・バイオ生産技術、分離・精製技術の高度化や全体的な生産プロセスの解析にわたる広範囲な内容を統合した教育研究を行うことにより、前期課程においては、バランスの取れた化学技術者の養成を目的とし、後期課程においては、化学に関する高度な専門知識や優れた応用力と創造力を持ち、高度化・多様化する社会ニーズに対応して将来の化学工業を背負って立つ研究者・技術者の養成を目的としています。

10. ディプロマ・ポリシー

◆工学部

神戸大学工学部は、各学科の専門分野について幅広い知識及び学際的視点を有する人材、特に複眼的視野を有する創造性豊かな人材を養成することを目指している。この目標達成に向け、本学部では、教育課程を通じて授与する学位に関して、国際的に卓越した教育を保証するため、以下の方針に従って当該学位を授与する。

○工学部規則に定める卒業に必要な単位を修得する。

○卒業までに、本学部学生が、それぞれの課程を通じて達成を目指す学習目標は次のとおりとする。

「人間性」

高い倫理性を身につけ、科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し適切に行動できる能力を備える。

「創造性」

設立以来の伝統である自由闊達な気風を継承し、創造的に問題を解決する能力を備える。

「国際性」

海外と幅広く交流し、異文化をより深く理解する。多様な文化・価値観の中で個性を発揮する能力を備える。

「専門性」

高度な専門知識と幅広い見識を持ち、研究・開発のマネージャーとして広い視点から課題にアプローチできる基礎学力、応用力、創造力を兼ね備える。

◆工学研究科

神戸大学大学院工学研究科は、各専攻分野の幅広い知識及び学際的視点を有する人材、特に複眼的視野を有する創造性豊かな高度専門職業人並びに創造性及び国際性を有する研究者・高等教育機関の教員等を養成することを目指している。この目標達成に向け、本研究科では、教育課程を通じて授与する学位に関して、国際的に卓越した教育を保証するため、以下の方針に従って当該学位を授与する。

○工学研究科規則に定める修了に必要な単位を修得し、博士課程前期課程にあつては修士論文、博士課程後期課程にあつては博士論文に係る試験及び審査に合格する。

ただし、博士課程前期課程建築学専攻については、修士論文の審査又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。

○修了までに、本研究科学生が、それぞれの課程を通じて達成を目指す学習目標は次のとおりとする。

「人間性」

高い倫理性を身につけ、科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し適切に行動できる能力を備える。

「創造性」

設立以来の伝統である自由闊達な気風を継承し、創造的に問題を解決する能力を備える。

「国際性」

海外と幅広く交流し、異文化をより深く理解する。多様な文化・価値観の中で個性を発揮する能力を備える。

「専門性」

高度な専門知識と幅広い見識を持ち、研究・開発のマネージャーとして広い視点から課題にアプローチできる基礎学力、応用力、創造力を兼ね備える。当該分野の研究者として深い学識と高度で卓越した専門能力を備える。

1 1. アドミッション・ポリシー

◆工学部

工学部では、地球環境をまもりながら、安全・安心かつ快適で豊かさを感じられる持続可能な社会を実現するための科学・技術を探求しています。そのために、各学科の研究する最先端科学・技術分野で必須となる基礎的な学識を理解した上で、国際社会で創造的・先端的な役割を担い、次世代を切り拓いてゆく技術者や研究者の育成を目標に、次のような学生を求めています。

○工学部の求める学生像

1. 旺盛な好奇心と探求心を持つ学生
2. 自由な発想と批判的精神を持つ学生
3. 国際的な活動に積極的に取り組む学生
4. 科学と技術を通じて、地球環境と人類社会との共生・調和に貢献しようとする学生

◆工学研究科

本研究科では以下のような入学者を求めています。

- ・自然現象の背後にある原理の解明や、科学技術の人類社会への貢献に強い意欲をもつ学生
- ・高い倫理性を有し、科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し考察できる学生
- ・既成概念にとらわれず、創造的な発見や課題探求に喜びを見いだせる学生
- ・国際的な交流により異文化を理解でき、国際社会の一員としての視点を有する学生
- ・高度で専門的な学識と先端的な研究開発能力の修得に強い意欲をもつ学生

1 2. カリキュラム・ポリシー

→工学部・工学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

1 3. 教育上の取組

- ◆ 多様な学習の機会 (英語授業, ボランティア活動, 海外留学等)
- ◆ ボランティア活動, 海外留学の教育的効果を高めるための、
単位認定以外の特別な取組 (例えば TOEIC 受験など)
- ◆ ダブルディグリープログラム受入れ・派遣学生数
- ◆ 協定に基づく海外留学者数
- ◆ 4月以外の入学者状況
- ◆ ナンバリング導入状況

→工学研究科ファクトブックⅢ
(データ・資料編)のとおり

1 4. 学生に関すること

- ◆ 入学者数等 (H27. 5. 1 現在) (入学状況等調査のデータを引用)
- ◆ 留学生の出身地域内訳
- ◆ 日本人学生の海外派遣人数内訳

→工学研究科ファクトブックⅢ
(データ・資料編)のとおり

1 5. 就 職

- ◆ 就職率 (各年 5 月 1 日現在、5 年分、就職率=就職者/就職希望者)

	平成 H22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
学部	88.4%	91.32%	81.0%	96.2%	85.3%
博士前期課程	99.5%	99.7%	97.0%	100.0%	98.8%
博士後期課程	-	76.5%	100.0%	100.0%	80.0%

- ◆ 就職先
- ◆ 博士課程後期課程の就職先 (H27. 5. 1 現在)
- ◆ 日本国内における外国人留学生の就職先

→工学部・工学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

16. 教育研究上の活動状況等

16-1 科研費等

- ◆科学研究費補助金(補助金分・基金分)
- ◆共同研究, 受託研究, その他外部資金

16-2 研究業績の状況

- ◆主な業績数

→工学部・工学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

16-3 その他の教育研究上の活動状況等

- ◆海外において通算して1年以上教育研究に従事した日本人教員の在籍状況

9人

- ◆国外で学位を取得した日本人教員の在籍状況

Master/修士 4人 PhD./博士 3人

- ◆ベンチャーの実績

2011年

(株) センサーズ・アンド・ワークス

工学研究科 石田 教授

研究成果である有機センサ技術や開発戦略、計画立案において技術的アドバイスをを行うと共に、機能性材料の薄膜化、薄膜化に関する最新情報を提供、指導

2009年

(株) ジャイロダイナミクス

工学研究科 神吉 教授

ジャイロ式波力発電システムの開発・製造・販売など

2006年

(株) スマート粒子創造工房

工学研究科 大久保 教授

評価用サンプルの提供やコンサルティングなど、機能性高分子微粒子技術の実用化に向けた応用展開を支援

2005年

マグナビート (株)

工学研究科 近藤 教授

医療診断や環境分析における補集材としての新規磁性微粒子である、熱応答性ナノ粒子（Therma-Max）の市場開発と販売

2002年

（株）ビークル

工学研究科 近藤 教授

遺伝子や医薬の組織特異的なデリバリーシステムの研究開発と販売

2001年

B i o - e n e r g y （株）

自然科学系先端融合研究環 福田 教授 / 近藤 教授

天ぷら油などの廃油からのディーゼル燃料生産プロセスの開発（第1回バイオビジネスコンペ JAPAN 優秀賞受賞）

（株）ジェノラックBL

工学研究科 近藤 教授

産業用タンパク質の産業化技術開発、組み換えタンパク質及び酵素の受託生産など

1995年

エイ・アイ・エル（株）

工学部 瀧 教授

携帯電話などの電子機器の心臓部となるLSIの低消費電力化、小面積化、高速化のための設計開発