

履修の手引

COURSE GUIDE
2021



INTERDISCIPLINARY FACULTY OF
SCIENCE AND ENGINEERING
SHIMANE UNIVERSITY

Student number

学生番号：

Name

氏名：

授 業 時 間

Course hour

(松江・出雲キャンパス共通)

(Common to Matsue Campus and Izumo Campus)

1・2時限 1 st and 2 nd period	8 : 3 0 ~ 1 0 : 1 0
3・4時限 3 rd and 4 th period	1 0 : 2 5 ~ 1 2 : 0 5
5・6時限 5 th and 6 th period	1 3 : 0 0 ~ 1 4 : 4 0
7・8時限 7 th and 8 th period	1 4 : 5 5 ~ 1 6 : 3 5
9・10時限 9 th and 10 th period	1 6 : 5 0 ~ 1 8 : 3 0

入 学 定 員

Admission Capacity

学 科 Department	入学定員 Admission Capacity	第3年次 編入学定員 Admission Capacity for Mid-Course Entry to the 3 rd Grade
物 理 ・ マ テ リ ア ル 工 学 科 Department of Physics and Materials Science	7 3	1 2
物 質 化 学 科 Department of Chemistry	7 3	
地 球 科 学 科 Department of Earth Science	5 0	
数 理 科 学 科 Department of Mathematics	5 0	
知 能 情 報 デ ザ イン 学 科 Department of Information Systems Design and Data Science	5 0	
機 械 ・ 電 気 電 子 工 学 科 Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering	6 4	
建 築 デ ザ イン 学 科 Department of Architectural Design	4 0	
計 Total	4 0 0	1 2

目 次

Table of Contents

単位の修得方法	1
How to earn credits	
バイリンガル教育コース履修表 (別表 9)	9
Curriculum Table for Bilingual Education Course (Attachment Table 9)	
バイリンガル教育コース関係規則	
Bylaws Related to Bilingual Education Course	
(1) 島根大学総合理工学部バイリンガル教育コースにおける履修科目の登録の 上限に関する要項	38
(1) The gist of bylaws on the upper limit on the number of registered subjects in Bilingual Education Course of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University	
学科別教育課程一覧	
(基礎科目, 教養育成科目, 自然科学系学部共通科目, 基盤科目, 専門教育科目)	
Table of Curriculum Classified by Department	
(Basic education, General education, Common Courses for Natural Science Natural Science and Technology Faculties, Fundamental Courses for Science and Engineering, Specialized Course)	
バイリンガル教育コース	40
Bilingual Education Course	

単位の修得方法
(バイリンガル教育コース)
How to earn credits
(Bilingual Education Course)

単位の修得方法（バイリンガル教育コース）

How to earn credits (Bilingual Education Course)

単位の修得については総合理工学部規則及び履修細則に規定されていて、これらの規則に従って科目を履修し、単位を修得しなければなりません。

以下に具体的な修得方法を示します。

Rules to obtain credits are defined in the Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University and its Curriculum Particulars.

You are required to earn credits following these rules. Below is shown how to earn credits in concrete.

I 学科別履修単位（島根大学総合理工学部規則 別表関係）

卒業するために必要な学科・コース別、科目区分別の必要単位数は、P 7 の表のとおりです。区分毎に必要な単位を修得し、合計 124 単位を修得しなければなりません。備考欄にも注意して単位を修得してください。

I .Credits required by each department (Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering, Attachment)

The number of credits necessary for graduation is given in the table on page 7 by each department/course and classified subject category. Students must earn 124 credits in total by fulfilling the requirement of each subject category. You must also be careful about remarks given in the table when earning credits.

II 日本語の修得方法（島根大学総合理工学部履修細則 別表 9 の 1 関係）

日本語科目の履修方法は、全学科共通です。P 9 の表により履修してください。日本語中級 8 単位は必修で、「日本語中級 A・日本語中級 B・日本語中級 C・日本語中級 D」の各 2 単位を全て修得しなければなりません。

日本語初級及び日本語上級は、自由選択 I または自由選択 II の単位とすることができます。

II . How to earn credits for Japanese Language Course (Curriculum Particulars, Attachment Table 9-1, Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University)

The way to earn credits for Japanese Language Course is common to all departments. Please take subjects according to the table in page 9.

You must earn 2 credits for each of the following courses: “Japanese Language Intermediate Course A”, “Japanese Language Intermediate Course B”, “Japanese Language Intermediate Course C”, “Japanese Language Intermediate Course D”; 8 credits in total.

Credits for Beginner’s Japanese Language Course and Advanced Japanese Language Course can be used for the credits for Free Elective Course I or Free Elective Course II.

Ⅲ 基礎科目の履修方法（同別表 9 の 2 関係）

基礎科目の履修方法は、全学科共通です。P 9 の表により履修してください。

1. 外国語の修得方法

外国語は必修ではありませんが、ドイツ語、フランス語、中国語、韓国・朝鮮語を開講していますので、履修することはできます。この単位は、自由選択 I または自由選択 II の単位とすることができます。

2. 健康・スポーツ／文化・芸術の修得方法

「健康スポーツ」または「芸術文化 I」の 2 単位を修得します。原則として、2 年次以上で履修してください。

3. 情報科学の修得方法

「情報科学」2 単位を修得しなければなりません。「情報科学」には英数字が付してあり、学科により異なる英数字を付して、履修すべき科目を定めています。それぞれの学科で定められた科目を、原則として 2 年生以上で履修してください。

4. 数理・データサイエンスの修得方法

「数理・データサイエンスへの誘い」2 単位を修得しなければなりません。

Ⅲ. How to take Basic education (Attachment Table 9-2)

The way to earn credits for Basic education is common to all departments. Please take subjects according to the table in page 9.

1. How to take Foreign Language Course.

Foreign language courses are not mandatory, but you can take foreign language courses in German, French, Chinese, and Korean. The credits for these courses can be used for the credits for Free Elective Course I or Free Elective Course II.

2. How to take Health and Sports or Art and Culture course.

You take 2 credits for “Health and Sports” or “Art and Culture I”. In principle, you take these courses in the 2nd year or above.

3. How to take Information Science course

You must earn 2 credits for “Information Science”. “Information Science” courses are numbered with alphanumeric numbers to differentiate them by department.

Students in each department must take the one assigned for the department. You must take the course assigned for your Department, in principle in the 2nd year or above.

4. How to take Mathematical Analysis and Data Science

You must earn 2 credits for “Mathematical Analysis and Data Science”.

Ⅳ 日本事情に関する科目及び教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）の履修方法（同別表 9 の 3 及び 9 の 4 関係）

日本事情に関する科目及び教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）の履修方法は、全学科共通です。P 10 の表により履修してください。合せて 12 単位修得する必要があります。

日本事情に関する科目は必修で、「日本事情A」4単位及び「日本事情B」をそれぞれ4単位、合計8単位を修得しなければなりません。

その他に教養育成科目を4単位修得しなければなりません。教養育成科目には入門科目、発展科目及び社会人力養成科目の科目区分があり、さらに入門科目、発展科目には、人文社会科学分野、自然科学分野及び学際分野の3つの分野区分があります。特に指定はありませんので、自由に授業科目を選び、単位を修得してください

IV How to take courses concerning Japanese Culture, Society and Nature and General education (Introductory Course, Advanced Course and Social Ability Development Course) (Attachment Table 9-3 and 9-4)

The way to earn credits for courses concerning Japanese Culture, Society and Nature and General education (Introductory Course, Advanced Course and Social Ability Development Course) is common to all departments. Please take subjects according to the table in page 10. You must earn 12 credits in total. Courses concerning Japanese Culture, Society and Nature are mandatory. You must earn 4 credits for “Japanese Culture, Society and Nature A”, and 4 credits for “Japanese Culture, Society and Nature B”; 8 credits in total. In addition, you must earn 4 credits for General education. General education is divided into Introductory Course, Advanced Course and Social Ability Development Course. Furthermore, Introductory Course and Advanced Course are divided into 3 different fields: Humanities and Social Sciences, Natural Sciences, and Interdisciplinary. There is not a particular constraint. Please take subjects freely and earn credits.

V 自由選択Ⅰの履修方法

自由選択Ⅰの単位は、上記の日本語科目及び基礎科目（14単位）、日本事情に関する科目及び教養育成科目（12単位）に加えてさらに必要となる単位（8単位）です。日本語科目、基礎科目、教養育成科目の中から修得してください。

V How to take Free Elective Course I

Credits (8 units) for Free Elective Course I are necessary in addition to those for Japanese Language and Basic education (14 units), and Japanese Culture, Society and Nature and General education (12 units) as above. Please choose from among Japanese Language Course, Basic education and General education.

VI 専門教育科目（自然科学系学部共通科目、基盤科目・専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）の履修方法（島根大学総合理工学部履修細則 別表9関係）

専門教育科目の履修方法は、各学科によって異なります。

専門教育科目には、自然科学系学部共通科目、基盤科目、専門必修科目、専門選択科目、及び専門自由科目の5種類があり、それぞれ修得する単位数が指定されています。

VI How to take Specialized Course (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties, Fundamental Courses for Science and Engineering, Required Specialized Courses, Elective Specialized Courses, Free Specialized Courses) (Attachment Table 9, Curriculum Particulars,

Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University)

The way to take Specialized Course is different depending on each department. Specialized Course is divided into 5: Common Courses for Natural Science and Technology Faculties, Fundamental Courses for Science and Engineering, Required Specialized Courses, Elective Specialized Courses and Free Specialized Courses, and required number of credits is specified for each of them separately.

1. 自然科学系学部共通科目の修得方法（同別表 9 の 5）

自然科学系学部共通科目の履修方法は、全学科共通です。P 1 1 の表の授業科目から合計 4 単位を修得しなければなりません。

1. How to take Common Courses for Natural Science and Technology Faculties (9-5 of the Attachment Table)

The way to earn credits for Common Courses for Natural Science and Technology Faculties is common to all departments. You must earn 4 credits in total for taught subjects listed in Page 11.

2. 基盤科目の修得方法（同別表 9 の 6）

P 1 2 の表の各授業科目の中から 2 2 単位を修得しなければなりません。物理・マテリアル工学科及び物質化学科は、上記 2 2 単位のうち指定されている 2 科目 4 単位を必ず修得してください。

2. How to take Fundamental Courses for Science and Engineering (9-6 of the Attachment Table)

You must earn 22 credits for taught subjects listed in Page 12.

It is mandatory for students of the Department of Physics and Materials Science and the Department of Chemistry to take specified 2 subjects (4 credits) out of the above 22 credits.

3. 専門必修科目の修得方法（同別表 9 の 7）

専門必修欄に単位数が記載されている授業科目のことで、必ず修得しなければならない科目です。表中には、単位が（ ）で書かれている授業科目があります。これは、単位が（ ）で書かれている科目の中から選択し、学科で定められた単位数を修得する科目です。

3. How to take Required Specialized Course (9-7 of the Attachment Table)

The Required Specialized Courses is listed in the table in the column of Required Specialized Courses with the number of credits, and those are courses you have to take by all means. In the table, there are subject names for which the number of credits is put in parentheses (bracketed credit). This means that you have to elect those subjects so that the sum of the number of bracketed credits satisfies the requirement of the department.

4. 専門選択科目及び専門自由科目の修得方法

別表中の専門選択欄及び専門自由欄にまとめて単位数が書かれています。この単位の修得方法は、専門必修科目として修得した科目以外の授業科目から22単位を修得しなければなりません。

なお、専門教育科目の専門選択科目・専門自由科目の単位には、総合理工学部で開講される他学科の専門教育科目（自然科学系学部共通科目及び基盤科目を除く）も含めることができます。

4. How to take Elective Specialized Courses and Free Specialized Courses

In the Attachment Table, the number of credits is compiled in the column of Elective Specialized Courses and Free Specialized Courses. Credits must be earned 22 credits from other than subjects take as the Required Specialized Courses. Credits for subjects in Specialized Course given in other departments of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (excluding Common Courses for Natural Science and Technology Faculties, and Fundamental Courses for Science and Engineering) can be included in the credits for Elective Specialized Courses and Free Specialized Courses of Specialized Course.

VII 自由選択Ⅱの履修方法

自由選択Ⅱの単位は、上記の日本語科目及び基礎科目（14単位）、日本事情に関する科目及び教養育成科目（12単位）、自由選択Ⅰ（8単位）、専門教育科目（82単位）に加えてさらに必要となる単位です。日本語科目、基礎科目、教養育成科目、専門教育科目全ての中から修得してください。

なお、他学部が全学に開放する科目（全学開放科目）で修得した単位を自由選択Ⅱの単位として含めることができます。

VII How to take Free Elective Course II

Credits for Free Elective Courses II are necessary in addition to those for Japanese Language, Basic education (14 credits) as described above, Japanese Culture, Society and Nature and General education(12 units), Free Elective Courses I (8 credits) and Specialized Courses (82 credits).

Please choose the subjects from all of the Japanese Language Course, Basic education, General education and Specialized Course. You can include the credits for subjects which are taught commonly in all faculties by other departments in the credits for Free Elective Courses II.

VIII 履修科目の登録の上限について

総合理工学部では、学科毎に1学期間（前期・後期）に履修することができる単位の上限が定められています。履修登録の上限を設定することは、履修に無理な負担をかけることなく、十分な学修効果を上げることを目的としています。詳細は、P38に記載されている「島根大学総合理工学部バイリンガル教育コースにおける履修科目の登録の

上限に関する要項」を参照してください。

VIII About the upper limit on the number of registered subjects

Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering prescribes the upper limit on the number of credits a student of each department can register during a semester period (first semester and second semester). The purpose of setting an upper limit is the following. By setting an upper limit, a student can avoid overwork in earning excessive number of credits, thus the student can efficiently learn. For more details, please consult “The gist of bylaws on the upper limit on the number of registered subjects in Bilingual Education Courses of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering” given in page 38.

なお、詳細については、各学期の履修登録手続きの際に配布する資料（「総合理工学部における履修科目の登録の上限について」）を参照してください。

履修科目の登録の上限は卒業するまで適用されますので、計画的な履修が必要になります。

For more details, please consult the material (“About the upper limit on the number of registered subjects at Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering”) distributed at the time of registration procedure in each semester.

Since the regulation on the upper limit on the number of registered subjects is valid and binding until the graduation, a careful planning of credit earning is necessary.

IX その他

別表 9 の専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）の履修表には、各学科それぞれ備考が記載されています。この備考には、3 年次終了時までには修得しておかなければならない科目及び単位数等が記載されています。これは、4 年次で修得する「卒業研究」又は「卒業論文」を履修する資格を得るための要件ですので、よく読み理解しておいてください。

IX Others

In the Curriculum Table used in electing subjects for registration of Specialized Course (Required Specialized Courses/Elective Specialized Courses/Free Specialized Courses) in the Attachment 9, remarks are inscribed for each department. In these remarks subjects and number of credits you have to take by the end of the 3rd year are described. This is the requirement you have to fulfill in order to get qualified to start “Graduation Research” or “Graduation Thesis”. Therefore, please read and understand them carefully.

学科別履修単位
The number of credits required by department

科目 Subject 学科 Department	基礎 Basic education							教養育成 General education					自由 選択 I Free Elective I 計 Total	専門教育 Specialized education						自由 選択 II Free Elective II 計 Total	合 計 Grand Total				
	外国語 Foreign Language			健康・スポーツ/文化・芸術 Health and Sports/Art and Culture	情報科学 Information Science	数理・データサイエンス Mathematical Analysis and Data Science	計 Total	入門 Introductory			発展 Advanced			社会 人 力 養 成 Total 計 Total	Common Course for Natural Science and Technology Faculties	自然科学系学部共通科目 Fundamental Courses for Science and engineering	基礎科目 Required Specialized Courses	専門必修 Elective Specialized Courses	専門選択 Specialized Courses			専門自由 Free Specialized Courses	計 Total		
	英語 English	初修 Beginner's Foreign Language	計 Total					人文社会科学 Humanities and Social Sciences	自然科学 Natural Science	学際 Interdisciplinary	人文社会科学 Humanities and Social Sciences	自然科学 Natural Science												学際 Interdisciplinary	社会 人 力 養 成 Total 計 Total
物理・マテリアル工学科 Department of Physics and Materials Science (基礎物理学コース) (マテリアル工学コース) (電子デバイス工学コース) (材料工学特別コース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	16	42	20	8	90	*	4	124				
物質化学科 Department of Chemistry (基礎化学コース) (Basic Chemistry Course)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	14	37	27	8	90	*	4	124				
物質化学科 Department of Chemistry (環境化学コース) (Environmental Chemistry Course)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	14	43	21	8	90	*	4	124				
物質化学科 Department of Chemistry (機能材料化学コース) (Functional Materials Chemistry Course)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	14	51	13	8	90	*	4	124				
物質化学科 Department of Chemistry (材料工学特別コース) (Materials Science and Engineering Special Course)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	14	60	8	4	90	*	4	124				
地球科学科 Department of Earth Science (地球物質資源科学コース) (地球環境科学コース) (自然災害科学コース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	15	56		13	88	*	8	124				
数理科学科 Department of Mathematics (数理基幹コース) (数理展開コース) (材料工学特別コース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	14	34	28	8	88	*	4	124				
知能情報デザイン学科 Department of Information Systems Design and Data Science (情報システムデザインコース) (データサイエンスコース) (材料工学特別コース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	12	46	18	4	84	*	10	124				
機械・電気電子工学科 Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering (機械工学コース) (電気電子工学コース) (材料工学特別コース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	16	56	8	4	88	*	4	124				
建築デザイン学科 Department of Architectural Design (建築構造・住環境コース) (建築計画デザインコース)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	19	51	18	2	94	*	2	124				
理工特別コース (学部共通)	4	4	8	2	2	2	14	人文社会科学4, 自然科学4 Humanities and Social Sciences 4, Natural Science 4			12	*	4	12	20 (22)	40 (38)	10	86	*	4	124				
バイリンガル教育コース Bilingual Education Course (学部共通) (Common to all departments)	日本語 Japanese 8		8	2	2	2	14	日本事情A 4, 日本事情B 4 Japanese culture, society and Nature A 4, Japanese culture, society and Nature B 4			12		4	22		56		82		8	124				

注1 自由選択I欄の単位は、基礎科目、教養育成科目の中から選択して履修した科目の単位とする。

Note1. The credits in the column of Free Elective I is the sum of earned credits for subjects elected from Basic Course and Education Development Course.

注2 自由選択II欄の単位は、基礎科目、教養育成科目及び総合理工学部の学生が履修することができる専門教育科目の中から選択して履修した科目の単位とする。

Note 2. The credits in the column of Free Elective II is the sum of earned credits for subjects elected from Basic Course, Education Development Course and Specialized Course which students of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering can take.

注3 理工特別コース(学部共通)専門教育科目欄の()を付した単位の取り扱いについては、総合理工学部履修細則別表5理工特別コース(学部共通)に定める。

Note 3. The treatment of the credits in parentheses in the column of Specialized Course for Special Course (common to all departments) of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering is separately specified by the Attachment 5, Curriculum Particulars for Special Course (common to all departments), Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering.

備考

Remarks

1. 外国語（初修外国語）は、ドイツ語、フランス語、中国語及び韓国・朝鮮語の中から1科目を選択して履修しなければならない。
バイリンガル教育コース（学部共通）は、日本語を履修しなければならない。
1. A student must elect and take one subject of Foreign Language (Beginner's Foreign Language) from among German, French, Chinese and Korean. A student in Bilingual Education Course (common to all departments) must take Japanese Language.
2. 教養育成科目は、人文社会科学分野から4単位、自然科学分野から4単位履修し、残りの4単位については入門科目・発展科目・社会人力養成科目の中から自由に履修することができる。バイリンガル教育コース（学部共通）の14単位は、日本事情Aを4単位、日本事情Bを4単位履修し、残りの4単位については教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）の中から自由に履修する。
2. Credits for General education consist of: 4 credits for Humanities and Social Sciences Field, 4 credits for Natural Science Field, and the rest 4 credits for freely elected subjects from Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course.
14 credits a student of Bilingual Education Course (common to all departments) should take consist of 4 credits for Japanese Culture, Society and Nature A, 4 credits for Japanese Culture, Society and Nature B and the rest 4 credits for freely elected subjects from General education Course (Introductory Course/Advanced Course/ Social Ability Development Course).
3. 専門教育科目のうち、学芸員の資格取得のための授業科目のうち指定する科目及び教職に関する科目の単位は、卒業の要件となる単位に算入しない。
3. Credits for some of the Specialized Course, that is, for the specified subjects necessary to gain curatorial qualification and the subjects necessary to gain qualification for school teaching cannot be included in the prerequisite credits for graduation.
4. *を付した単位には放送大学で開講される科目の単位を含めることができる。
4. Credits marked with * can include credits for subjects taught by University of the Air.
5. 法文学部、教育学部、人間科学部及び生物資源科学部が全学に開放する専門教育科目を修得した単位は自由選択Ⅱの単位とする。
5. Credits earned for Specialized Course taught commonly in all faculties by Faculty of Law & Literature, Faculty of Education, Faculty of Human Sciences and Faculty of Life and Environmental Sciences can be included in the credits for Free Elective Course II.
6. 島根県立大学との間における単位互換に関する協定により、島根県立大学で修得した単位は、自由選択Ⅱの単位に含めることができる。ただし、教育推進センター長又は学部長があらかじめ承認した場合に限り、自由選択Ⅰ又は専門教育科目（選択又は自由に限る。）の単位に含めることができる。
6. Thanks to the credit transfer system with The University of Shimane, the credits earned at The University of Shimane can be included in the credits for Free Elective Course II. However, only when it is approved beforehand by the director of the Center for Educational Research and Development or the Dean of the Faculty to do so, they can be included in the credits for Free Elective Course I or Specialized Course (for Elective Course or Free Elective Course only).
7. 松江工業高等専門学校との間における単位互換に関する協定により、松江工業高等専門学校で修得した単位は、自由選択Ⅱの単位に含めることができる。
7. Thanks to the credit transfer system with National Institute of Technology, Matsue College, credits earned at National Institute of Technology, Matsue College can be included in the credits for Free Elective Course II.

別表 9

Curriculum Particulars, Attachment Table 9,
Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane Universityバイリンガル教育コース履修表
Curriculum Table for Bilingual Education Course1. 日本語科目
1. Japanese Course

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択必修 Elective Mandatory	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本語 Japanese	日本語初級A Elementary Japanese A	4	8		必修以外の日本語科目は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Japanese Language Course other than those for the Mandatory Course can be included in the Credits for Free Elective I or Free Elective II Course.
	日本語初級B Elementary Japanese B	4			
	日本語中級A Intermediate Japanese A	2			
	日本語中級B Intermediate Japanese B	2			
	日本語中級C Intermediate Japanese C	2			
	日本語中級D Intermediate Japanese D	2			
	日本語上級A Advanced Japanese A	2			
	日本語上級B Advanced Japanese B	2			
	日本語上級C Advanced Japanese C	2			
	日本語上級D Advanced Japanese D	2			
合計 Total			8		

2. 基礎科目
2. Basic Education(1) 外国語
(1) Foreign Language

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択必修 Elective Mandatory	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
Beginner's Foreign Language	ドイツ語Ⅰ German I	2			必修外国語は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Beginner's Foreign Language can be included in the credits for Free Elective Course I or for Free Elective Course II.
	ドイツ語Ⅱ German II	2			
	フランス語Ⅰ French I	2			
	フランス語Ⅱ French II	2			
	中国語Ⅰ Chinese I	2			
	中国語Ⅱ Chinese II	2			
	韓国・朝鮮語Ⅰ Korean I	2			
	韓国・朝鮮語Ⅱ Korean II	2			

(2) 健康・スポーツ／文化・芸術、情報科学
(2) Health and Sports/Culture and Art, Information Science

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択必修 Elective Mandatory	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
健康・スポーツ Health and Sports	健康スポーツ Health and Sports	2	2	(2)	授業科目のうちから2単位以上履修すること。 You must earn 2 credits or more for taught subjects.
文化・芸術 Culture and Art	芸術文化Ⅰ Art and Culture I	2			
情報科学 Information Science	情報科学 Information Science	2			
数理・データサイエンス Mathematical Analysis and Data Science	数理・データサイエンスへの誘い Mathematical Analysis and Data Science	2			
合計 Total			6		

備考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

島根大学総合理工学部履修細則

別表 9

Curriculum Particulars, Attachment Table 9,
Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Manadatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Manadatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により、複数の授 業が開講されるので、その中か ら授業を選択し、4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目、開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic

島根大学総合理工学部履修細則

別表 9

Curriculum Particulars, Attachment Table 9,
Bylaws of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授業科目 Subject	単位数 Credits	必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2	4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2		
基礎生物学 Basic Biology	2		
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught ” which is distributed every academic year.

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
物理学 Physics	2	(2)	() を付した単位の中から22単位を修得しなければならない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
マテリアル工学 Materials Science	2	(2)	
化学基礎 Fundamental Chemistry	2	(2)	
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2	(2)	
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2	(2)	
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2	(2)	
微分積分学 I Calculus I	2	(2)	
微分積分学 II Calculus II	2	(2)	
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2	(2)	
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2	(2)	
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2	(2)	
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2	(2)	
建築デザイン概論 Architectural design	2	(2)	
合 計 Total		22	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

物理・マテリアル工学科

Department of Physics and Materials Science

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Fundamental Physics 基礎物理学	量子力学セミナー I Quantum Mechanics Seminar I	2		22		
	量子力学セミナー II Quantum Mechanics Seminar II	2				
	物理数学基礎 II Basic Mathematics in Physics II	2				
	解析力学 Analytic Mechanics	2				
	物理数学 I Mathematics in Physics I	2				
	物理数学 II Mathematics in Physics II	2				
	電磁気学 III Electromagnetism III	2				
	量子力学 III Quantum Mechanics III	2				
	相対性理論 Theory of Relativity	2				
	原子核・素粒子物理学 Nuclear Physics・Particle Physics	2				
	物理学特論 A Advanced Physics A	2				
	物理学特論 B Advanced Physics B	2				
	物理学特論 C Advanced Physics C	1				
	物理学特論 D Advanced Physics D	1				
	物理学特論 E Advanced Physics E	1				
	物理学特論 F Advanced Physics F	1				
	物理学特論 G Advanced Physics G	1				
	Materials Engineering マテリアル工学	構造材料学基礎 Introduction to Structural Materials	2			
		機能材料学基礎 Basics of Functional Materials	2			
		構造材料学 Structural Materials	2			
材料評価学基礎 Introduction to Analysis/Evaluation Techniques for Materials		2				
材料物理化学 Physico-Chemistry for Materials Science		2				
連続体力学 Continuum Mechanics		2				
材料科学特論 A Advanced Materials Science A		2				

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Materials Engineering マテリアル工学	材料科学特論B Advanced Materials Science B	2				
	材料科学特論C Advanced Materials Science C	1				
	材料科学特論D Advanced Materials Science D	1				
	材料科学特論E Advanced Materials Science E	1				
	材料科学特論F Advanced Materials Science F	1				
	材料科学特論G Advanced Materials Science G	1				
	Electronic Device Engineering 電子デバイス工学	半導体デバイスⅡ Semiconductor Devices Ⅱ	2			
		半導体プロセス工学 Semiconductor Process Engineering	2			
光エレクトロニクス Optical Electronics		2				
太陽電池工学 Technology of Solar Cells		2				
電子デバイス特論A Advanced Electronic Devices A		2				
電子デバイス特論B Advanced Electronic Devices B		2				
電子デバイス特論C Advanced Electronic Devices C		1				
電子デバイス特論D Advanced Electronic Devices D		1				
電子デバイス特論E Advanced Electronic Devices E		1				
電子デバイス特論F Advanced Electronic Devices F		1				
電子デバイス特論G Advanced Electronic Devices G		1				
Common to all departments 学科共通		物理数学基礎Ⅰ Basic Mathematics in Physics I	2	2		
		物理数学基礎演習A Exercise of Mathematics in Physics A	1		1	
		物理数学基礎演習B Exercise of Mathematics in Physics B	1			
	基礎物理学B Fundamental Physics B	2		2		
	力学演習A Mechanics Exercise A	1		1		
	力学演習B Mechanics Exercise B	1				
	線形代数基礎 Introduction to Linear Algebra	2		(2)		
	力学 Newtonian Mechanics	2		2		
	熱力学 Thermodynamics	2		(2)		
	材料科学序論 Introduction to Materials Science and Engineering	2		(2)		
	電子工学概論 Introduction to Electronic Engineering	2		(2)		
	電磁気学Ⅰ Electromagnetism I	2		(2)		
	電磁気学Ⅱ Electromagnetism II	2		(2)		

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized			
Common to all departments 学科共通	電磁気学演習 A Exercise in Electromagnetism A	1	(1)					
	電磁気学演習 B Exercise in Electromagnetism B	1						
	量子力学 I Quantum Mechanics I	2	(2)					
	量子力学 II Quantum Mechanics II	2	(2)					
	統計力学 Statistical Mechanics	2	(2)					
	情報科学演習 Exercise of Information Science	1	(1)					
	物理学実験 I Physics Experiments I	4	4					
	物理学実験 II Physics Experiments II	4	4					
	固体物理学 I Solid State Physics I	2	(2)					
	固体物理学 II Solid State Physics II	2	(2)					
	機能材料学 Functional Materials	2	(2)					
	半導体デバイス I Semiconductor Devices I	2	(2)					
	卒業研究 Graduation Research	8	8					
	外書輪読 Reading Technical English	2	(2)					
	物理学概論 Physics	2						
	基礎化学実験 Experiments of Fundamentals Chemistry	2						
	生物学実験 Laboratory Works for Biology	2						
	地学通論 Elementary Earth Science	2						
	地学実験 Experimental Earth Science	2						
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2						
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2						
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2						
	Other departments 他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).						
	合 計 Total					34	22	

備考
Remarks

1 履修方法を以下に示す。

Below is shown how to take subjects.

- a 「物理学実験Ⅰ」を前期2単位・後期2単位、及び「物理学実験Ⅱ」を前期2単位・後期2単位の合計8単位を修得しなければならない。

Total 8 credits must be earned by taking 2 credits in the first semester and 2 credits in the second semester for “Introductory Physical Experiments I”, and 2 credits in the first semester and 2 credits in the second semester for “Practical Physics Experiment for Undergraduate II”.

- b 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

Before you start “Graduation Research”, you must have finished earning 100 credits or more which are the requisite condition for graduation, including the credits for the following.

- | | |
|---|-------------------|
| ① 基礎科目 | 12 単位 |
| Basic subjects | 12 credits |
| ② 教養育成科目の必修科目 | 8 単位 |
| Mandatory subjects of General Education | 8 credits |
| ③ 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）から4単位以上 | |
| Specialized Courses (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) | 4 credits or more |
| ④ 専門教育科目（基盤科目）「Physics（物理学）」2単位及び「Materials Science（マテリアル工学）」2単位を含む22単位 | |
| Specialized Courses (Fundamental Courses for Science and Engineering) 22 credits including 2 credits for “Physics” and 2 credits for “Materials Science”. | |
| ⑤ 専門教育科目（専門必修） | |
| Specialized Courses (Required Specialized Subjects) | |
| 物理数学基礎Ⅰ | 2 単位 |
| Basic Mathematics in Physics I | 2 credits |
| 物理数学基礎演習A, B | 1 単位 |
| Basic Exercise in Mathematics in Physics A,B | 1 credit |
| 基礎物理学B | 2 単位 |
| Fundamental Physics B | 2 credits |
| 力学 | 2 単位 |
| Newtonian Mechanics | 2 credits |
| 力学演習A, B | 1 単位 |
| Mechanics Exercise A,B | 1 credit |
| 物理学実験Ⅰ | 4 単位 |
| Physics Experiments I | 4 credits |
| | 計 12 単位 |
| | Total 12 credits |
| ⑥ 専門教育科目（専門必修）欄の（ ）を付した単位の中から10単位以上 | |
| Specialized Course (Required Specialized Subjects 10 credits or more for subjects enclosed in parentheses | |

2 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

物質化学科

Department of Chemistry

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized			
Basic-chemistry related subjects 基礎化学系科目	物理化学 1 Physical Chemistry 1	2	(2)	22				
	物理化学 2 Physical Chemistry 2	2	(2)					
	量子化学 Quantum Chemistry	2						
	物理化学演習 Exercise of Physical Chemistry	1						
	錯体化学 Coordination Chemistry	2	(2)					
	無機化学 1 Inorganic Chemistry 1	2	(2)					
	無機化学 2 Inorganic Chemistry 2	2	(2)					
	無機化学 3 Inorganic Chemistry 3	2						
	有機化学 1 Organic Chemistry 1	2	(2)					
	有機化学 2 Organic Chemistry 2	2	(2)					
	有機化学 3 Organic Chemistry 3	2	(2)					
	有機化学演習 Practice in Organic Chemistry	1						
	分析化学 Analytical Chemistry	2	(2)					
	環境化学 1 Environmental Chemistry 1	2						
	環境化学 2 Environmental Chemistry 2	2						
	基礎物質化学実験 Basic Chemical Experiment	1	1					
	物質化学実験 1 Experiments of Materials Chemistry 1	2	2					
	物質化学実験 2 Experiments of Materials Chemistry 2	2	2					
	物質化学実験 3 Experiments of Materials Chemistry 3	2	2					
	物質化学実験 4 Experiments of Materials Chemistry 4	2	2					
	Applied-chemistry related subjects 応用化学系科目	化学工学 Chemical Engineering	2			(2)		
		反応工学 1 Chemical Reaction Engineering 1	2			(2)		
		反応工学 2 Chemical Reaction Engineering 2	2					
生物無機化学 Bioinorganic Chemistry		2						

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Applied-chemistry related subjects 応用化学系科目	無機材料工学 Inorganic Material Engineering	2				
	無機工業化学 Industrial Inorganic Chemistry	2				
	無機機能材料 Functional Inorganic Materials	2				
	材料設計化学 Material Design Chemistry	2				
	資源循環化学 Resource Recycling Chemistry	2				
	有機合成化学 Organic synthesis	2				
	有機反応化学 Organic Reaction Chemistry	2				
	有機工業化学 Organic Industrial Chemistry	2				
	高分子化学 1 Polymer Chemistry 1	2				
	高分子化学 2 Polymer Chemistry 2	2				
	有機機能材料 Organic Functional Materials	2				
	機器分析化学 1 Instrumental Analytical Chemistry 1	2				
	機器分析化学 2 Instrumental Analytical Chemistry 2	2				
	木質材料工学 Wood Material Engineering	2				
	繊維材料工学 Fiber Materials Engineering	2				
	環境材料工学 Ecological Materials Engineering	2				
	バイオマス変換工学 Biomass Conversion Engineering	2				
	化学技術デザイン Chemical Engineering Design	1				
	技術者倫理 Engineering Ethics	1				
	知的財産権法 Intellectual Property Law	2				
	Common to all departments 学科共通	基礎物理化学 Basic Physical Chemistry	2	(2)		
		基礎無機化学 Basic Inorganic Chemistry	2	(2)		
		基礎有機化学 Basic Organic Chemistry	2	(2)		
		基礎環境化学 Basic Environmental Chemistry	2			
		工業数学 Industrial Mathematics	2			
		卒業研究 Graduation Research	8	8		
化学英語 English Exercise for Chemist		1				
基礎化学数学演習 Exercise in Basic Chemical Mathematics		1				
物質化学特論 1 Advanced Materials Chemistry 1		1				
物質化学特論 2 Advanced Materials Chemistry 2		1				

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Common to all departments 学科共通	物質化学特論 3 Advanced Materials Chemistry 3	1			
	物質化学特論 4 Advanced Materials Chemistry 4	1			
	物質化学特論 5 Advanced Materials Chemistry 5	2			
	物質化学特論 6 Advanced Materials Chemistry 6	2			
	物理学概論 Physics	2			
	基礎物理学実験 Basic Physics Experiments for Undergraduate	2			
	生物学実験 Laboratory Works for Biology	2			
	地学通論 Elementary Earth Science	2			
	地学実験 Experimental Earth Science	2			
	工業概論 Introduction to Industry	2			
	職業指導概説 I Vocational Guidance I	2			
	就業体験 Internship	1			
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2			
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2			
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2			
	Other departments 他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).			
合 計 Total			34	22	

() を付した科目の中から 17 単位を修得しなければならない。
17 credits must be earned for subjects enclosed by parentheses.

備考
Remarks

(1) 履修方法

Below is shown how to take subjects.

「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

Before you start “Graduation Research”, you must have finished earning 110 credits or more which are the requisite condition for graduation, including the credits for the following.

- | | |
|--|--|
| ① 基礎科目 | 12単位 |
| Basic education | 12 credits |
| ② 教養育成科目 | 14単位 |
| General education | 14 credits |
| ③ 専門教育科目 | 70単位 |
| Specialized Courses | 70 credits or more which must include the following subjects (a) ~ (c) |
| (a) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目（自然科学系学部共通科目） | 4単位 |
| Specialized Courses (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) specified by Bilingual Education Course | 4 credits |
| (b) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目（基盤科目）のうち、化学基礎 | Fundamental Chemistry, 基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry を含む22単位 |
| Specialized Courses (Fundamental Courses for Science and Engineering) specified by Bilingual Education Course including Fundamental Chemistry and Fundamental Analytical Chemistry | 22 credits |
| (c) 「基礎物質化学実験」, 「物質化学実験1」, 「物質化学実験2」, 「物質化学実験3」, 「物質化学実験4」, 「基礎有機化学」, 「基礎無機化学」, 「基礎物理化学」及びこれら以外の物質化学科バイリンガル教育コースで定める専門必修科目 | 7単位以上 |
| “Experiments of Fundamental Materials Chemistry”, “Experiments of Materials Chemistry 1”, “Experiments of Materials Chemistry 2”, “Experiments of Materials Chemistry 3”, “Experiments of Materials Chemistry 4”, “Basic Organic Chemistry”, “Basic Inorganic Chemistry”, “Basic Physico-Chemistry” and 7 credits or more of other Required Specialized Subjects specified by Bilingual Education Course of the Department of Chemistry. | |

授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

地球科学科

Department of Earth Science

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized			
地球 物質 資源 科学 Geoscience	鉱物科学 Mineral Science	2	(2)	22				
	火成岩岩石学 Igneous Petrology	2	(2)					
	変成地質学 Metamorphic Geology	2	(2)					
	金属・非金属資源学 Mineral Resources Geology	2	(2)					
	火山学 Volcanology	2						
	地球化学 Geochemistry	2						
	鉱物科学特論 Special lecture in Mineralogical Science	2						
	変成岩岩石学 Metamorphic Petrology	2						
	地球エネルギー資源学 Energy Resources Geology	2	(2)					
	岩石学実習 Practice in Petrography	3	3					
	鉱物学実験 Exercise of mineralogy	1						
	地球資源学演習 Exercise of Resources Geology	1						
	地球物質資源科学特論Ⅰ Special lecture in Geoscience I	2						
	地球物質資源科学特論Ⅱ Special lecture in Geoscience II	2						
	地球物質資源科学特論Ⅲ Special lecture in Geoscience III	1						
	地球物質資源科学特論Ⅳ Special lecture in Geoscience IV	1						
	地球 環境 科学 Geoenvironmental Science	地球環境システム学 Earth Environmental System	2			(2)		
		地球史学 Geohistory	2			(2)		
		地層学 Stratigraphy	2			(2)		
		古生物学 Paleontology	2			(2)		
堆積学 Sedimentology		2	(2)					
海洋地質学 Marine Geology		2	(2)					
古生物学実習 Exercise in Paleontology		1						
地層学実習 Exercise in Stratigraphy		1	1					

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Geoenvironmental Science 地球環境科学	環境地質学実験 Earth Environmental Practice	1				
	構造地質学 Structural Geology	2	(2)			
	地球環境科学特論Ⅰ Special lecture in Environmental Geology I	2				
	地球環境科学特論Ⅱ Special lecture in Environmental Geology II	2				
	地球環境科学特論Ⅲ Special lecture in Environmental Geology III	1				
	地球環境科学特論Ⅳ Special lecture in Environmental Geology IV	1				
	Geo-disaster Science 自然災害科学	自然災害学 Natural Hazard Science	2	2		
岩盤力学 Rock mechanics		2				
水文地質学 Hydrogeology		2				
土質力学 Soil mechanics		2				
防災学 Disaster Prevention		2				
地質災害工学実験 Experimental Engineering for Disaster Prevention		1				
自然災害科学演習 Seminar in Natural Hazard Science		1				
自然災害科学特論Ⅰ Special lecture in Natural Hazard Science I		2				
自然災害科学特論Ⅱ Special lecture in Natural Hazard Science II		2				
自然災害科学特論Ⅲ Special lecture in Natural Hazard Science III		1				
自然災害科学特論Ⅳ Special lecture in Natural Hazard Science IV		1				
Common to all departments 学科共通		地質図学演習 Exercise of Geological Mapping	2	(2)		
		地球の物理・演習 Practice in Physics for Earth Science	1			
		技術者倫理 Engineering Ethics	1	(1)		
	地質学と社会・演習 Geology and Society: Exercise	1	(1)			
	英語による論文作成Ⅰ Academic Writing I	2				
	英語による論文作成Ⅱ Academic Writing II	2				
	地球科学野外実習Ⅰ Field Exercise in Geoscience I	1	1			
	地球科学野外実習Ⅱ Field Exercise in Geoscience II	3	3			
	地球科学野外実習Ⅲ Field Exercise in Geoscience III	2				
	海外ジオエクスカーション Geoexcursion	2				
	地球科学特別講義Ⅰ Special lecture in Earth Science I	2				
	地球科学特別講義Ⅱ Special lecture in Earth Science II	2				
	地球科学特別講義Ⅲ Special lecture in Earth Science III	1				

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Common to all departments 学科共通	地球科学特別講義Ⅳ Special lecture in Earth Science IV	1				
	地球科学特別実習Ⅰ Laboratory training in Earth Science I	2				
	地球科学外国語文献講読Ⅰ Academic reading I	2	2			
	地球科学外国語文献講読Ⅱ Academic reading II	2	2			
	地球科学セミナーⅠ Seminar in Earth Science I	2	2			
	地球科学セミナーⅡ Seminar in Earth Science II	2	2			
	卒業論文 Graduation Thesis	10	10			
	物理学概論 Physics	2				
	基礎物理学実験 Basic Physics Experiments for Undergraduate	2				
	基礎化学実験 Experiments of Fundamentals Chemistry	2				
	生物学実験 Laboratory Works for Biology	2				
	地学通論 Elementary Earth Science	2				
	地学実験 Experimental Earth Science	2				
	就業体験 Internship	1				
	企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2				
	企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2				
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2				
	Other departments 他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目、基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).				
	合 計 Total			34	22	

備考
Remarks

- 1 専門必修欄の（ ）を付した単位の中から6単位を修得しなければならない。
6 credits must be earned for subjects around which parentheses are put in the column of Required Specialized Course
- 2 「卒業論文」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have finished earning 100 credits or more which are the requisite condition for graduation, including the credits for the following.
 - (1) 基礎科目 10単位
Basic education 10 credits
 - (2) 教養育成科目 12単位
General education 12 credits
 - (3) 専門教育科目（自然科学系学部共通科目） 2単位
Specialized Course (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) 2 credits
 - (4) 専門教育科目（基盤科目） 10単位
Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering) 10 credits
 - (5) 専門教育科目 専門必修欄 38単位
Specialized Subjects in the Required Specialized Course column 38 credits
(Including 2 credits for “Seminar in Earth Science I” and 3 credits for “Field Exercise in Geo-science II”)
- 3 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

数理科学科

Department of Mathematics

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Common to Pure Mathematics and Applied Mathematics Course 数理基幹・数理展開共通	数学要論 I Elementary set Theory I	2	2	22	
	数学要論 II Elementary set Theory II	2	2		
	線形代数学 I Linear Algebra I	2	2		
	線形代数学 II Linear Algebra II	2	2		
	基礎解析学 I Basic Analysis I	2	2		
	基礎解析学 II Basic Analysis II	2	2		
	数理構造演習セミナー I A Exercises in Pure Mathematics IA	2	(2)		
	数理構造演習セミナー I B Exercises in Pure Mathematics IB	2			
	数理構造演習セミナー II A Exercises in Pure Mathematics II A	2	(2)		
	数理構造演習セミナー II B Exercises in Pure Mathematic II B	2			
	数理解析演習セミナー I A Exercises in Pure and Applied Analysis I A	2	(2)		
	数理解析演習セミナー I B Exercises in Pure and Applied Analysis I B	2			
	数理解析演習セミナー II A Exercises in Pure and Applied Analysis II A	2	(2)		
	数理解析演習セミナー II B Exercises in Pure and Applied Analysis II B	2			
	解析学 I Analysis I	2	(2)		
	解析学 II Analysis II	2	(2)		
	位相数学 I Topology I	2	(2)		
	位相数学 II Topology II	2	(2)		
	代数学 I Algebra I	2	(2)		
	代数学 II Algebra II	2	(2)		
	幾何学 I Geometry I	2	(2)		
	幾何学 II Geometry II	2	(2)		
	複素解析学 I Complex Analysis I	2			
	複素解析学 II Complex Analysis II	2			
	数学輪講 seminar-style lecture on mathematics	2			
	数学海外演習 Mathematics overseas practice I	2			

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized			
Pure Mathematics	数 理 基 幹	基幹数理概論 Introduction to Pure Mathematics	2	(2)				
		解析学Ⅲ Analysis III	2					
		位相数学Ⅲ Topology III	2					
		代数学Ⅲ Algebra III	2					
		幾何学Ⅲ Geometry III	2					
		実解析学 Real Analysis	2					
		数理基幹特論Ⅰ Advanced Pure Mathematics I	2					
		数理基幹特論Ⅱ Advanced Pure Mathematics II	2					
		数理基幹特論Ⅲ Advanced Pure Mathematics III	2					
		Applied Mathematics	数 理 展 開	展開数理概論 Introduction to Applied Mathematics	2	(2)		
				現象数理Ⅰ Mathematical Analysis, Modeling and Simulation I	2	(2)		
				現象数理Ⅱ Mathematical Analysis, Modeling and Simulation II	2			
				現象数理Ⅲ Mathematical Analysis, Modeling and Simulation III	2			
数理統計学Ⅰ Mathematical Statistics I	2							
数理統計学Ⅱ Mathematical Statistics II	2							
保険数理 Actuarial science	2							
数理展開特論Ⅰ Advanced Applied Mathematics I	2							
数理展開特論Ⅱ Advanced Applied Mathematics II	2							
数理展開特論Ⅲ Advanced Applied Mathematics III	2							
Common to all departments	学 科 共 通			卒業研究 Graduation Research	8	8		
				就業体験 Internship	1			
				企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2			
		企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2					
		海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2					

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Other departments 他学科	物理学概論 Physics	2			
	地学通論 Elementary Earth Science	2			
	信号理論 Signal Processing	2			
	住環境工学 I Environmental Engineering I	2			
	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).				
	合 計 Total		34	22	

備 考
Remarks

- 専門必修欄の () を付した科目の中から 1 4 単位を修得しなければならない。
You must earn 14 credits for the subjects in the column of Required Specialized Course for which the number of credits is put into parentheses.
- 「卒業研究」を 1 年以上履修した者に限り, 前期で単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for “Graduation Research” for a year or more, earning of credits may be permitted in the first semester.
- 「卒業研究」を履修するまでに, 次の単位を含めて卒業要件の 1 0 0 単位以上を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have earned 100 credits or more for prerequisite courses including the following credits.
 - 基礎科目, 教養育成科目, 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 及び専門教育科目 (基盤科目) 4 4 単位以上
Basic education, General education, Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties) and Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering): 44 credits or more.
 - 専門教育科目

数学要論 I・II	4 単位	}	合計 2 4 単位 のうち 2 2 単位以上 22 credits or more out of these 24 credits	
Specialized Course: Mathematics I/II	4 credits			
線形代数学 I・II	4 単位			
Linear Algebra I/II	4 credits			
基礎解析学 I・II	4 単位			
Basic Analysis I/II	4 credits			
代数学 I・II・III	}			のうち 1 2 単位 12 credits out of these
Algebra I/II/III				
幾何学 I・II・III				
Geometry I/II/III				
位相数学 I・II・III				
Topology I/II/III				
解析学 I・II・III				
Analysis I/II/III				
現象数理 I・II・III, 複素解析学 I・II				
Mathematical Modeling and Analysis I/II/III				
Complex Analysis I/II				
数理統計学 I・II, 実解析学				
Mathematical Statistics I/II				
Real Analysis				
- 授業科目の開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

知能情報デザイン学科

Department of information Systems Design and Data Science

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Information Systems Design 情報システムデザイン	コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2		22	
	計算機アーキテクチャ I Computer Architecture I	2	(2)		
	ソフトウェア工学 Software Engineering	2	(2)		
	オペレーティングシステム Operating Systems	2	(2)		
	コンピュータハードウェア実験 Computer Hardware Laboratory	2	(2)		
	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション Human computer interaction	2	(2)		
	データサイエンス I Data Science I	2	(2)		
Data Science データサイエンス	データサイエンス II Data Science II	4	(4)		
	データベース Database	2	(2)		
	インテリジェントコンピューティング Intelligent Computing	2	(2)		
	ITシステム開発論 IT Systems Development	2	(2)		
	Cプログラミング C Programming	4	4		
Common to all departments 学科共通	Javaプログラミング Java Programming	4	4		
	基礎数学 I Basic Mathematics I	2	2		
	基礎数学 II Basic Mathematics II	2	2		
	コンピュータサイエンス基礎 Computer Science Basics	2	(2)		
	情報処理演習 Exercises in Information Processing	2	(2)		
	情報数学基礎 Mathematical Foundation of Computer Sciences	2	(2)		
	アルゴリズムとデータ構造 Algorithm and Data Structure	2	(2)		
	情報システムと職業 Information Systems and Careers	2	(2)		
	コンピュータネットワーク Computer Networks	2	(2)		
	システム創成プロジェクト I System Design Project I	2	(2)		
	システム創成プロジェクト II System Design Project II	2	(2)		
	システム創成プロジェクト III System Design Project III	6	(6)		

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Common to all departments 学 科 共 通	R u b yプログラミング Ruby Programming	2				
	記号論理学 Mathematical Logic	2				
	Cプログラミング応用演習 Advanced C Programming Exercise	2				
	オートマトンと計算理論 Automata and Computation Theory	2				
	マルチメディア工学 Multimedia and visual information engineering	2				
	計算機アーキテクチャⅡ Computer Architecture Ⅱ	2				
	人間と工学 Human and Technology	2				
	コンピュータネットワーク実験 Computer Network Experiments	2				
	基礎データ構造演習 Exercise of Fundamental Data Structures	2				
	プログラミング言語と処理系 Programming Languages and Processors	2				
	コンピュータセキュリティ Computer Security	2				
	情報と社会・倫理 Computer and Information Ethics	2				
	I T産業論 IT Industry	2				
	基礎情報技術英語 English Seminar on Basic Information Technogy	4				
	基本情報処理技術特論 Fundamental and Applied Information Technologies	4				
	コンピュータサイエンス講究 Investigation of Computer Sciences	2	2			
	コンピュータサイエンス研究演習 Practice of Computer Science Studies	2	2			
	卒業研究 Graduation Research	8	8			
	アドバンスドインフォマティクスⅠ Advanced Informatics I	2				
	アドバンスドインフォマティクスⅡ Advanced Informatics II	2				
	アドバンスドインフォマティクスⅢ Advanced Informatics III	2				
	アドバンスドインフォマティクスⅣ Advanced Informatics IV	2				
	アドバンスドインフォマティクスⅤ Advanced Informatics V	2				
	アドバンスドインフォマティクスⅥ Advanced Informatics VI	2				
	就業体験 Internship	1				
	企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2				
	企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2				
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2				
	Other departments 他 学 科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系 学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).				
	合 計 Total			34	22	

備考
Remarks

1. 専門必修欄の()を付さない科目 24 単位及び()を付した科目の中から 10 単位を修得しなければならない。
さらに、専門選択及び専門自由の科目の中から 22 単位を修得しなければならない。
You must earn 24 credits for subjects in the column of Required Specialized Courses for which the number of credits is not put in the parentheses and 10 credits for subjects for which the number of credits is put in the parentheses. Furthermore, you must earn 22 credits out of Elective Specialized Course and Free Specialized Course.
2. 「卒業研究」を 1 年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for “Graduation Research” for a year or more, earning of credits may be permitted in the first semester.
3. 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件に算入することができる 100 単位以上を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have earned 100 credits or more for subjects which can be included in the prerequisite subjects for graduation including the following credits.
 - (1) 基礎科目、教養育成科目、自由選択 I 科目及び専門教育科目（自然科学系学部共通科目、基盤科目）52 単位以上。
Basic education, General education, Free Elective Course I and Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties, and Fundamental Courses for Science and Engineering)
: 52 credits or more.
 - (2) 専門教育科目 専門必修欄の科目 20 単位以上。
ただし専門教育科目のうち、「コンピュータサイエンス講究」及び「コンピュータサイエンス研究演習」を含むこと。
Specialized Course: Subjects in the column of Required Specialized: 20 credits or more.
However, “Research in Computer Science (コンピュータサイエンス講究)” and “Exercise in Computer Science Research (コンピュータサイエンス研究演習)” must be included in Specialized Courses.
4. 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

機械・電気電子工学科

Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Mechanical Engineering 機械工学	工業力学Ⅰ Engineering Mechanics I	2	(2)	22	
	工業力学Ⅱ Engineering Mechanics II	2	(2)		
	工業力学Ⅲ Engineering Mechanics III	2	(2)		
	システムと制御 Systems and Control	2	(2)		
	制御工学Ⅰ Control Engineering I	2	(2)		
	制御工学Ⅱ Control Engineering II	2	(2)		
	制御工学Ⅲ Control Engineering III	2	(2)		
	ロボット工学 Robotics	2	(2)		
	流体力学基礎 Fundamentals of Fluid Dynamics	2	(2)		
	工業熱力学 Applied thermodynamics	2	(2)		
	熱流体工学Ⅰ Thermo-fluid Dynamics I	2	(2)		
	熱流体工学Ⅱ Thermo-fluid Dynamics II	2	(2)		
	材料力学Ⅰ Mechanics of Materials I	2	(2)		
	材料力学Ⅱ Mechanics of Materials II	2	(2)		
	材料力学Ⅲ Mechanics of Materials III	2	(2)		
	機械力学Ⅰ Mechanical Vibration I	2	(2)		
	機械力学Ⅱ Mechanical Vibration II	2	(2)		
	機械力学Ⅲ Dynamics of Machinery III	2	(2)		
	機構学 Mechanism	2	(2)		
	機械要素 Machine Elements	2	(2)		
	機械計測 Mechanical Instrumentation	2	(2)		
	機械製図基礎 Basic Mechanical Drawing	2	(2)		
	機械設計製図 Mechanical Design Drawing	2	(2)		
	機械CAD CAD for Machine Design	2	(2)		
	機械設計演習 Practice on Mechanical Design	2	(2)		

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Electrical and Electronic Engineering 電気電子工学	電気電子工学応用 Applications of Electrical and Electronic Engineering	2	(2)			
	回路理論Ⅰ Electric Circuit Theory I	2	(2)			
	回路理論Ⅱ Electric Circuit Theory II	2	(2)			
	電磁気学Ⅰ Electromagnetism I	2	(2)			
	電磁気学Ⅱ Electromagnetism II	2	(2)			
	電気数学 Mathematics for Electrical Engineering	2	(2)			
	計測工学基礎 Fundamentals on Instrumentation Engineering	2	(2)			
	電子回路基礎 Basic Electronic Circuits	2	(2)			
	電子回路Ⅰ Electronic Circuits I	2	(2)			
	電子回路Ⅱ Electronic Circuits II	2	(2)			
	半導体デバイスⅠ Semiconductor Devices I	2	(2)			
	電磁波工学 Electro-magnetic Wave Engineering	2	(2)			
	通信工学 Communication Systems Engineering	2	(2)			
	信号理論 Signal Processing	2	(2)			
	光工学Ⅰ Optical Engineering I	2	(2)			
	光工学Ⅱ Optical Engineering II	2	(2)			
	光計測 Optical Metrology	2	(2)			
	電磁気計測 Electromagnetic Instrumentation	2	(2)			
	電気システムⅠ Electrical System I	2	(2)			
	電気システムⅡ Electrical System II	2	(2)			
	人間と工学 Human and Technology	2	(2)			
	Common to all departments 学科共通	基礎実験 Basic Experiments	2	(2)		
		プログラミング入門Ⅰ Introduction to Computer Programming I	2	(2)		
プログラミング入門Ⅱ Introduction to Computer Programming II		2	(2)			
プログラミング基礎 Fundamentals of Computer Programming		2	(2)			
コンピューターネットワーク基礎 Basics of Computer Network		2	(2)			
工科系の複素関数論 Complex analysis		2	(2)			
工科系の微分方程式 Differential Equations for Engineering		2	(2)			
確率・統計 Probability and Statistics		2	(2)			
技術と社会 Technology and Society		2	(2)			

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
Common to all departments 学科共通	プロジェクトセミナー Project Seminar	2	(2)	/	
	機械・電気電子工学実験Ⅰ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments I	2	2		
	機械・電気電子工学実験Ⅱ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments II	2	2		
	機械・電気電子工学実験Ⅲ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments III	2	2		
	外書輪読 Reading Technical English	2	2		
	卒業研究 Graduation Research	8	8		
	企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2	/		
	企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2			
	工業概論 Introduction to Industry	2			
	職業指導概説Ⅰ Vocational Guidance I	2			
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2			
	他学科 Other departments	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目、基盤科目を 除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).			
合 計 Total			34	22	

備 考
Remarks

- () を付した単位の中から 18 単位を修得しなければならない。
18 credits must be earned for the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
- 他学科開講の「就業体験」については、卒業要件単位に含めることはできない。
Credits for “Internship” given by another department cannot be included in the prerequisite credits for graduation.
- 「卒業研究」を履修するまでに、卒業要件となる単位（学科別履修単位表に示す）の中から、以下の単位を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have earned the following number of credits for subjects which constitute prerequisite subjects for graduation (shown in the Table of Credits Required by Department).
 - 基礎科目及び教養育成科目
Basic education and General education
30 単位以上
30 credits or more
 - 専門教育科目
「機械・電気電子工学実験Ⅰ」, 「機械・電気電子工学実験Ⅱ」及び
「機械・電気電子工学実験Ⅲ」
Specialized Course
“Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments I”,
“Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments II” and
“Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments III” :
6 単位
6 credits

(3) (2)以外の専門教育科目

64単位以上

ただし、自然科学系学部共通科目と基盤科目は、バイリンガル教育コースの科目のみを含めることができる。機械・電気電子工学科の専門教育科目（自然科学系学部共通科目と基盤科目を除く）を10単位以上含むこと。

Specialized Course other than (2):

64 credits or more

However, among Common Course for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering, only those which are given to Bilingual Education Course can be included. Ten credits or more must be earned for Specialized Course for Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Department (excluding Common Course for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).

- 4 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で「卒業研究」の単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for “Graduation Research” for a year or more, earning of credits may be permitted in the first semester.
- 5 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

7. Curriculum Table for Specialized Education (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

建築デザイン学科

Department of Architectural Design

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized	
Core Subjects for Architecture 建築コア科目	デザインCAD Architectural Computer Aided Design	2	(2)	22		
	建築施工学 Building Construction Work	2	(2)			
	建築法規 Architectural Law	2	(2)			
	建築設計製図Ⅰ Architectural Design and Drawing I	2	2			
	建築計画学 Architectural Planning	2	(2)			
	都市計画論 Urban Planning Theory	2	(2)			
	西洋建築史 European Architectural History	2	(2)			
	建築設計製図Ⅱ Architectural Design and Drawing II	2	2			
	住環境工学Ⅰ Living Architectural Environment Engineering I	2	(2)			
	建築設備学Ⅰ Building facility design I	2	(2)			
	建築構造力学Ⅱ Building Structural Mechanics II	2	(2)			
	建築材料学 Building Materials	2	(2)			
	建築構造計画学 Structural Design for Buildings	2	(2)			
	Building structure/ Environmental Engineering 建築構造・住環境学	建築構造・環境フィールドワーク Field Work of Building structures and Environment	2			
		建築環境実験 Experiments on Architectural Environment	2			
		住環境工学Ⅱ Living Architectural Environment Engineering II	2			
建築設備学Ⅱ Building facility design II		2				
建築構造実験 Building structure Experiment		2				
耐震設計学 Seismic Design		2				
構造設計学 Structural Design		2				
Architectural Planning Design 建築計画デザイン学		インテリアデザイン Interior Design	2			
	風土と住まい Vernacular Architecture	2				
	日本建築史 Japanese Architectural History	2				
	建築都市空間論 Architectural and Urban Space Theory	2				
	建築設計製図Ⅲ Architectural Design and Drawing III	2				
	建築設計製図Ⅳ Architectural Design and Drawing IV	2				
	まちづくり演習 Regional Planning Practice	2				

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized		
Other Faculty	他学部 住居学Ⅰ Housing Science I	2					
	住居学Ⅱ Housing Science II	2					
Common to all departments	学科共通	製図基礎演習 Practice in Architectural Design	2	2			
		建築構造力学Ⅰ Building Structural Mechanics I	2	2			
		建築構造基礎 Introduction of Building Structures	2	2			
		住環境基礎 Introduction of Building Environment	2	2			
		建築見学Ⅰ Architectural Tour I	1	(1)			
		建築見学Ⅱ Architectural Tour II	1	(1)			
		しまね建築学 Shimane Prefecture's Architecture	2				
		木造建築と木材 Wooden Architecture	2				
		ヘリテージマネジメント学 Heritage Management	2				
		景観論 Theory of Landscape	2				
		建築生産 Building Construction Management	2				
		建築デザイン特論 Architectural Design Special Lecture	2				
		外書輪読 Technical English Reading	2	(2)			
		科目セミナー Major Seminar	1	1			
		専攻演習 Major practice	2	2			
		卒業研究 Graduation Research	8	8			
		職業指導概説Ⅰ Vocational Guidance I	2				
		工業概論 Introduction to Industry	2				
		就業体験 Internship	1				
		企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2				
		企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2				
		海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2				
		Other departments	他学科	防災学 Disaster Prevention	2		
				繊維材料工学 Fiber Materials Engineering	2		
				木質材料工学 Wood Material Engineering	2		
				環境材料工学 Ecological Materials Engineering	2		
土質力学 Soil mechanics	2						
総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).							
合 計 Total				34	22		

備考
Remarks

1 バイリンガル教育コースは、専門必修欄の（ ）を付した単位の中から11単位を修得しなければならない。

A student in Bilingual Education Course must earn 11 credits for the subjects in the column of Required Specialized for which the number of credits is put in parentheses.

2 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位数を含む卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。但し4年次の履修で卒業要件単位を満たす可能性があれば、卒業研究着手を許可する場合もある。

Before you start "Graduation Research", you must earn 100 credits or more for the prerequisite subjects for graduation including the following credits. However, if a student can fulfill the requirement for the prerequisite number of credits when he/she earns some credits in the 4th year, he/she may be allowed to start "Graduation Research".

- | | | |
|--|------------|------------|
| (1) 基礎科目 | 12単位 | |
| Basic education | 12 credits | |
| (2) 教養育成科目 | 14単位 | |
| General education | 14 credits | |
| (3) 専門教育科目（自然科学系学部共通科目） | 4単位 | |
| Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties) | 4 credits | |
| (4) 専門教育科目（基盤科目） | 17単位 | |
| Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering) | 17 credits | |
| (5) 専門教育科目（専門必修・専門選択・専門自由） | | 53単位 |
| Specialized Course (Required Specialized/Elective Specialized/Free Specialized Subjects) | | 53 credits |

3 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース関係規則

Bylaws Related to Bilingual Education Course

- (1) 島根大学総合理工学部バイリンガル教育コースにおける履修科目の登録の上限に関する要項
- (1) The gist of bylaws on the upper limit on the number of registered subjects in Bilingual Education Course of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University

総合理工学部バイリンガル教育コースにおける履修科目の登録の上限に関する要項

(平成30年2月28日 制定)

The gist of bylaws on the upper limit on the number of registered subjects in Bilingual Education Course of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering

(Established February 28 in 2018)

(Last revised on December 23 in 2020)

(趣旨)

(Purpose)

第1条 この要項は、総合理工学部における履修科目の登録の上限に関する要項第1条の規定に基づき、島根大学総合理工学部バイリンガル教育コース（以下「バイリンガル教育コース」という。）において1学期間に履修できる単位数の上限に関し、必要な事項を定める。

Article 1. This Gist establishes necessary matters concerning the requirements for the upper limit on the number of credits which can be earned by a student of Bilingual Education Course of Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (hereafter “Bilingual Education Course”) during one semester period, based on the Article 1 of the Gist of Bylaws on the Upper Limit on the Number of Registered Subjects in Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering of Shimane University.

(対象科目)

(Target Subjects)

第2条 履修科目の登録（以下「履修登録」という。）の上限の対象となる授業科目は、バイリンガル教育コースの課程修了の要件として履修する授業科目とする。ただし、集中講義として開講する授業科目は上限単位数の対象としない。

Article 2 The target subjects which concern this upper limit on the number of subject registrations (hereafter “subject registration”) are taught subjects required for the completion of Bilingual Education Course.

However, the subjects taught as intensive courses are not the target of restriction on the number of credits.

(上限単位数)

(The upper limit on the number of credits)

第3条 授業科目の履修登録は、1学期間において30単位を上限とする。

Article 3 The upper limit on the number of registered credits for the taught subjects is 30

credits per one semester period.

(履修登録単位数の特例)

(Special exception to the limit on the number of registered subjects)

第4条 前条の規定にかかわらず、次の各号の一に該当する者は、履修登録の上限単位数を超えて授業科目の登録を認めることがある。

- 一 成績優秀者
- 二 その他学科で認める者

Article 4 Regardless of the provision of the foregoing article, a student may be allowed to register over the upper limit on the number of registered subjects if one of the following items is met.

- (1) The student has outstanding academic results.
- (2) The Department allows the student to do so.

(履修指導)

(Course load supervision)

第5条 前条の規定により履修登録単位数の特例を認められた者が履修登録上限単位数を超えて授業科目を履修するにあたっては、各学科が履修授業科目、単位数等適切な履修指導を行うものとする。

Article 5 If a student, who is allowed to register subjects over the upper limit on the number of credits according to the foregoing provision, registers subjects over the upper limit on the number of credits, each department is to appropriately supervise concerning such matters as the subjects and the number of credits.

附 則

Supplementary Provision

この要項は、平成30年4月1日から実施する。

This provision is effective on and after April 1, 2018.

学科別教育課程一覽
Table of Curriculum
Classified by Department
(バイリンガル教育コース)
(Bilingual Education Course)

日本語科目

Japanese Language Course

基礎科目

Basic Education

日本事情に関する科目

The Course concerning Japanese Culture,
Society and Nature

教養育成科目 (入門科目・発展科目・社会人力養成科目)

General Education (Introductory Course/
Advanced Course/Social Ability Development Course)

専門教育科目 (自然科学系学部共通科目・基盤科目)

Specialized Course (Common Course for Natural Science
and Technology Faculties/Fundamental Courses for
Science and Engineering)

専門教育科目 (専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目)

Specialized Course (Required Specialized Course/
Elective Specialized Course/Free Specialized Course)

- (1) 上記以外の科目については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
- (1) Concerning other subjects than those given above, please consult “Table of Subjects to be taught” distributed every academic year.

- (2) 教育課程一覧の開講学期、履修年次等は変更する場合がありますので、「授業科目一覧」で確認すること。
- (2) The semester when the subject is taught, and the grade when the subject is to be taken written in the course curriculum table are subject to change. So, please confirm them in the “Table of Subjects to be taught”

バイリンガル教育コース 物理・マテリアル工学科
 Bilingual Education Course Department of Physics and Materials Science

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により，複数の授 業が開講されるので，その中か ら授業を選択し，4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目，開講時期，単位数及び履修資格については，各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 物理・マテリアル工学科
Bilingual Education Course Department of Physics and Materials Science

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 物理・マテリアル工学科
Bilingual Education Course Department of Physics and Materials Science

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2				(2)	() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければな らない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.	
マテリアル工学 Materials Science	2			2			(2)		
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2				(2)		
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2			(2)		
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2				(2)		
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2			(2)		
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2				(2)		
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2			(2)		
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2			(2)		
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2			(2)		
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2				(2)		
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2			(2)		
建築デザイン概論 Architectural design	2		2				(2)		
合 計 Total							22		

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

物理・マテリアル工学科
Department of Physics and Materials Science

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）

Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized		
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester					
Fundamental Physics 基礎物理学	量子力学セミナー I Quantum Mechanics Seminar I	2						2							22				
	量子力学セミナー II Quantum Mechanics Seminar II	2							2										
	物理数学基礎 II Basic Mathematics in Physics II	2					2												
	解析力学 Analytic Mechanics	2					2												
	物理数学 I Mathematics in Physics I	2						2											
	物理数学 II Mathematics in Physics II	2							2										
	電磁気学 III Electromagnetism III	2								2									
	量子力学 III Quantum Mechanics III	2									2								
	相対性理論 Theory of Relativity	2									2								
	原子核・素粒子物理学 Nuclear Physics・Particle Physics	2									2								
	物理学特論 A Advanced Physics A	2							2										
	物理学特論 B Advanced Physics B	2							2										
	物理学特論 C Advanced Physics C	1							1										
	物理学特論 D Advanced Physics D	1							1										
	物理学特論 E Advanced Physics E	1							1										
	物理学特論 F Advanced Physics F	1							1										
	物理学特論 G Advanced Physics G	1							1										
	Materials Engineering マテリアル工学	構造材料学基礎 Introduction to Structural	2					2											
		機能材料学基礎 Basics of Functional Materials	2						2										
		構造材料学 Structural Materials	2								2								
材料評価学基礎 Introduction to Analysis/Evaluation Techniques for Materials		2									2								
材料物理化学 Physico-Chemistry for Materials Science		2									2								
連続体力学 Continuum Mechanics		2									2								
材料科学特論 A Advanced Materials Science A		2								2									
材料科学特論 B Advanced Materials Science B		2								2									
材料科学特論 C Advanced Materials Science C		1								1									
材料科学特論 D Advanced Materials Science D		1								1									
材料科学特論 E Advanced Materials Science E		1								1									
材料科学特論 F Advanced Materials Science F		1								1									
材料科学特論 G Advanced Materials Science G		1								1									

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
電子 デ バ イ ス 工 学 Electronic Device Engineering	半導体デバイスⅡ Semiconductor Devices II	2							2								
	半導体プロセス工学 Semiconductor Process Engineering	2									2						
	光エレクトロニクス Optical Electronics	2									2						
	太陽電池工学 Technology of Solar Cells	2				2											
	電子デバイス特論A Advanced Electronic Devices A	2							2								
	電子デバイス特論B Advanced Electronic Devices B	2							2								
	電子デバイス特論C Advanced Electronic Devices C	1							1								
	電子デバイス特論D Advanced Electronic Devices D	1							1								
	電子デバイス特論E Advanced Electronic Devices E	1							1								
	電子デバイス特論F Advanced Electronic Devices F	1							1								
	電子デバイス特論G Advanced Electronic Devices G	1							1								
	学 科 共 通 Common to all departments	物理数学基礎Ⅰ Basic Mathematics in Physics I	2			2										2	
		物理数学基礎演習A Exercise of Mathematics in	1			1										1	
物理数学基礎演習B Exercise of Mathematics in		1															
基礎物理学B Fundamental Physics B		2			2										2		
力学演習A Mechanics Exercise A		1			1										1		
力学演習B Mechanics Exercise B		1															
線形代数基礎 Introduction to Linear Algebra		2			2										(2)		
力学 Newtonian Mechanics		2			2										2		
熱力学 Thermodynamics		2						2							(2)		
材料科学序論 Introduction to Materials Science and Engineering		2			2										(2)		
電子工学概論 Introduction to Electronic Engineering		2			2										(2)		
電磁気学Ⅰ Electromagnetism I		2					2								(2)		
電磁気学Ⅱ Electromagnetism II		2						2							(2)		
電磁気学演習A Exercise in Electromagnetism A		1					1								(1)		
電磁気学演習B Exercise in Electromagnetism B		1															
量子力学Ⅰ Quantum Mechanics I		2						2							(2)		
量子力学Ⅱ Quantum Mechanics II		2								2					(2)		
統計力学 Statistical Mechanics		2								2					(2)		
情報科学演習 Exercise of Information Science		1						1							(1)		
物理学実験Ⅰ Physics Experiments I		4					2	2							4		
物理学実験Ⅱ Physics Experiments II		4								2	2				4		
固体物理学Ⅰ Solid State Physics I		2								2					(2)		
固体物理学Ⅱ Solid State Physics II		2									2				(2)		
機能材料学 Functional Materials		2								2					(2)		
半導体デバイスⅠ Semiconductor Devices I		2							2						(2)		
卒業研究 Graduation Research		8											8		8		
外書輪読 Reading Technical English		2											2		(2)		

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Common to all departments 学科 共通	物理学概論 Physics	2				2											
	基礎化学実験 Experiments of Fundamentals Chemistry	2							2								
	生物学実験 Laboratory Works for Biology	2								2							
	地学通論 Elementary Earth Science	2			2												
	地学実験 Experimental Earth Science	2							2								
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2							2								
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2							2								
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2							2								
	Other departments 他学科 総合理工学部で開講する専門教育 科目(自然科学系学部共通科目、基 盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合 計 Total													34	22			

備考
Remarks

1 履修方法を以下に示す。

Below is shown how to take subjects.

a 「物理学実験Ⅰ」を前期2単位・後期2単位、及び「物理学実験Ⅱ」を前期2単位・後期2単位の合計8単位を修得しなければならない。

Total 8 credits must be earned by taking 2 credits in the first semester and 2 credits in the second semester for "Introductory Physical Experiments I", and 2 credits in the first semester and 2 credits in the second semester for "Practical Physics Experiment for Undergraduate II".

b 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

Before you start "Graduation Research", you must have finished earning 100 credits or more which are the requisite condition for graduation, including the credits for the following.

- | | |
|--|---|
| ① 基礎科目
Basic education | 12 単位
12 credits |
| ② 教養育成科目の必修科目
Mandatory subjects of General education | 8 単位
8 credits |
| ③ 専門教育科目(自然科学系学部共通科目)から4単位以上
Specialized Courses (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) | 4 credits or more |
| ④ 専門教育科目(基盤科目)「Physics(物理学)」2単位及び「Materials Science(マテリアル工学)」2単位を含む22単位
Specialized Courses (Fundamental courses for Science and Engineering) 22 credits including 2 credits for "Physics" and 2 credits "Materials Science". | |
| ⑤ 専門教育科目(専門必修)
Specialized Courses (Required Specialized Subjects) | |
| 物理数学基礎Ⅰ
Basic Mathematics in Physics I | 2 単位
2 credits |
| 物理数学基礎演習A, B
Basic Exercise in Mathematics in Physics A, B | 1 単位
1 credit |
| 基礎物理学B
Fundamental Physics B | 2 単位
2 credits |
| 力学
Newtonian Mechanics | 2 単位
2 credits |
| 力学演習A, B
Mechanics Exercise A, B | 1 単位
1 credit |
| 物理学実験Ⅰ
Physics Experiments I | 4 単位
4 credits |
| 計
Total | 12 単位
12 credits |
| ⑥ 専門教育科目(専門必修)欄の()を付した単位の中から10単位以上
Specialized Course (Required Specialized Subjects) | 10 credits or more for subjects enclosed in parentheses |

2 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 物質化学科
Bilingual Education Course Department of Chemistry

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により，複数の授 業が開講されるので，その中か ら授業を選択し，4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目，開講時期，単位数及び履修資格については，各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 物質化学科
Bilingual Education Course Department of Chemistry

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 物質化学科
Bilingual Education Course Department of Chemistry

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2					(2)	() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければな らない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
マテリアル工学 Materials Science	2			2				(2)	
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2					(2)	
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2				(2)	
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2					(2)	
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2				(2)	
微分積分学 I Calculus I	2		2					(2)	
微分積分学 II Calculus II	2			2				(2)	
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2				(2)	
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2				(2)	
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2					(2)	
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2				(2)	
建築デザイン概論 Architectural design	2		2					(2)	
合 計 Total								22	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

物質化学科
Department of Chemistry

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）
Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
基礎化学系科目 Basic-chemistry related subjects	物理化学 1 Physical Chemistry 1	2				2								(2)	22		
	物理化学 2 Physical Chemistry 2	2					2							(2)			
	量子化学 Quantum Chemistry	2									2						
	物理化学演習 Exercise of Physical Chemistry	1									1						
	錯体化学 Coordination Chemistry	2						2						(2)			
	無機化学 1 Inorganic Chemistry 1	2				2								(2)			
	無機化学 2 Inorganic Chemistry 2	2						2						(2)			
	無機化学 3 Inorganic Chemistry 3	2								2							
	有機化学 1 Organic Chemistry 1	2						2						(2)			
	有機化学 2 Organic Chemistry 2	2								2				(2)			
	有機化学 3 Organic Chemistry 3	2									2			(2)			
	有機化学演習 Practice in Organic Chemistry	1						1									
	分析化学 Analytical Chemistry	2						2						(2)			
	環境化学 1 Environmental Chemistry 1	2									2						
	環境化学 2 Environmental Chemistry 2	2									2						
	基礎物質化学実験 Basic Chemical Experiment	1			1									1			
	物質化学実験 1 Experiments of Materials Chemistry 1	2						2						2			
	物質化学実験 2 Experiments of Materials Chemistry 2	2							2					2			
	物質化学実験 3 Experiments of Materials Chemistry 3	2									2			2			
	物質化学実験 4 Experiments of Materials Chemistry 4	2										2		2			
	応用化学系科目 Applied-chemistry related subjects	化学工学 Chemical Engineering	2				2										(2)
		反応工学 1 Chemical Reaction Engineering 1	2								2						(2)
		反応工学 2 Chemical Reaction Engineering 2	2									2					
生物無機化学 Bioinorganic Chemistry		2									2						
無機材料工学 Inorganic Material Engineering		2						2									
無機工業化学 Industrial Inorganic Chemistry		2						2									
無機機能材料 Functional Inorganic Materials		2								2							
材料設計化学 Material Design Chemistry		2									2						
資源循環化学 Resource Recycling Chemistry		2										2					
有機合成化学 Organic synthesis		2								2							
有機反応化学 Organic Reaction Chemistry		2									2						
有機工業化学 Organic Industrial Chemistry		2									2						

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
			Applied-chemistry related subjects														
応用化学系科目	高分子化学 1 Polymer Chemistry 1	2							2								
	高分子化学 2 Polymer Chemistry 2	2								2							
	有機機能材料 Organic Functional Materials	2								2							
	機器分析化学 1 Instrumental Analytical Chemistry 1	2						2									
	機器分析化学 2 Instrumental Analytical Chemistry 2	2							2								
	木質材料工学 Wood Material Engineering	2							2								
	繊維材料工学 Fiber Materials Engineering	2							2								
	環境材料工学 Ecological Materials Engineering	2									2						
	バイオマス変換工学 Biomass Conversion Engineering	2									2						
	化学技術デザイン Chemical Engineering Design	1								1							
	技術者倫理 Engineering Ethics	1					1										
	知的財産権法 Intellectual Property Law	2							2								
	Common to all departments																
	学科共通	基礎物理化学 Basic Physical Chemistry	2						2							(2)	
基礎無機化学 Basic Inorganic Chemistry		2					2								(2)		
基礎有機化学 Basic Organic Chemistry		2					2								(2)		
基礎環境化学 Basic Environmental Chemistry		2						2									
工業数学 Industrial Mathematics		2					2										
卒業研究 Graduation Research		8										8			8		
化学英語 English Exercise for Chemist		1							1								
基礎化学数学演習 Exercise in Basic Chemical Mathematics		1					1										
物質化学特論 1 Advanced Materials Chemistry 1		1								1							
物質化学特論 2 Advanced Materials Chemistry 2		1									1						
物質化学特論 3 Advanced Materials Chemistry 3		1									1						
物質化学特論 4 Advanced Materials Chemistry 4		1										1					
物質化学特論 5 Advanced Materials Chemistry 5		2									2						
物質化学特論 6 Advanced Materials Chemistry 6		2										2					
物理学概論 Physics		2					2										
基礎物理学実験 Basic Physics Experiments for Undergraduate		2		2													
生物学実験 Laboratory Works for Biology		2										2					
地学通論 Elementary Earth Science		2			2												
地学実験 Experimental Earth Science		2									2						
工業概論 Introduction to Industry		2										2					

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Common to all departments 学 科 共 通	職業指導概説 I Vocational Guidance I	2				2											
	就業体験 Internship	1			1												
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2							2								
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2							2								
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2							2								
Other departments 他 学 科	総合理工学部で開講する専門教育 科目(自然科学系学部共通科目、基 盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合 計 Total														34	22		

() を付した科目の中から 17 単位を修得しなければならない。
17 credits must be earned for subjects enclosed by parentheses.

備 考
Remarks

(1) 履修方法

Below is shown how to take subjects.

「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を 110 単位以上修得しなければ
ならない。

Before you start “Graduation Research”, you must have finished earning 110 credits or more which are the requisite
condition for graduation, including the credits for the following.

- ① 基礎科目 12 単位
Basic education 12 credits
- ② 教養育成科目 14 単位
General education 14 credits
- ③ 専門教育科目 70 単位 ただし、次の (a) ~ (c) を含むこと。
Specialized Courses 70 credits or more which must include the following subjects (a) ~ (c)
 - (a) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4 単位
Specialized Courses (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) specified
by Bilingual Education Course 4 credits
 - (b) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目 (基盤科目) のうち、化学基礎 Fundamental
Chemistry, 基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry を含む 22 単位
Specialized Courses (Fundamental Courses for Science and Engineering) specified by Bilingual Education Course
including Fundamental Chemistry and Fundamental Analytical Chemistry 22 credits
 - (c) 「基礎物質化学実験」, 「物質化学実験 1」, 「物質化学実験 2」, 「物質化学実験 3」,
「物質化学実験 4」, 「基礎有機化学」, 「基礎無機化学」, 「基礎物理化学」及びこれら以外の
物質化学科バイリンガル教育コースで定める専門必修科目 7 単位以上
“Experiments of Fundamental Materials Chemistry”,
“Experiments of Materials Chemistry 1”, “Experiments of Materials Chemistry 2”,
“Experiments of Materials Chemistry 3”, “Experiments of Materials Chemistry 4”,
“Basic Organic Chemistry”, “Basic Inorganic Chemistry”, “Basic Physico-Chemistry”
and 7 credits or more of other Required Specialized Subjects specified by
Bilingual Education Course of the Department of Chemistry.

授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the
subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 地球科学科
Bilingual Education Course Department of Earth Science

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により、複数の授 業が開講されるので、その中か ら授業を選択し、4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目、開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 地球科学科
Bilingual Education Course Department of Earth Science

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 地球科学科
Bilingual Education Course Department of Earth Science

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2					() を付した単位の中から22単位を修得しなければならない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.	
マテリアル工学 Materials Science	2			2					
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2						
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2					
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2						
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2					
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2						
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2					
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2					
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2					
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2						
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2					
建築デザイン概論 Architectural design	2		2						
合 計 Total							22		

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

地球科学科
Department of Earth Science

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）

Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
地球物質資源科学 Geoscience	鉱物科学 Mineral Science	2							2					(2)	22		
	火成岩岩石学 Igneous Petrology	2						2						(2)			
	変成地質学 Metamorphic Geology	2						2						(2)			
	金属・非金属資源学 Mineral Resources Geology	2						2						(2)			
	火山学 Volcanology	2						2									
	地球化学 Geochemistry	2							2								
	鉱物科学特論 Special lecture in Mineralogical Science	2							2								
	変成岩岩石学 Metamorphic Petrology	2							2								
	地球エネルギー資源学 Energy Resources Geology	2							2					(2)			
	岩石学実習 Practice in Petrography	3				3								3			
	鉱物学実験 Exercise of mineralogy	1									1						
	地球資源学演習 Exercise of Resources Geology	1									1						
	地球物質資源科学特論Ⅰ Special lecture in Geoscience I	2								2							
	地球物質資源科学特論Ⅱ Special lecture in Geoscience II	2									2						
	地球物質資源科学特論Ⅲ Special lecture in Geoscience III	1								1							
	地球物質資源科学特論Ⅳ Special lecture in Geoscience IV	1									1						
	地球環境科学 Geoenvironmental Science	地球環境システム学 Earth Environmental System	2							2							(2)
		地球史学 Geohistory	2						2								(2)
地層学 Stratigraphy		2				2								(2)			
古生物学 Paleontology		2							2					(2)			
堆積学 Sedimentology		2						2						(2)			
海洋地質学 Marine Geology		2						2						(2)			
古生物学実習 Exercise in Paleontology		1							1								
地層学実習 Exercise in Stratigraphy		1						1						1			
環境地質学実験 Earth Environmental Practice		1							1								
構造地質学 Structural Geology		2						2						(2)			
地球環境科学特論Ⅰ Special lecture in Environmental Geology I		2								2							
地球環境科学特論Ⅱ Special lecture in Environmental Geology II		2									2						
地球環境科学特論Ⅲ Special lecture in Environmental Geology III		1								1							
地球環境科学特論Ⅳ Special lecture in Environmental Geology IV		1									1						

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Geo-disaster Science 自然 災害 科学	自然災害学 Natural Hazard Science	2						2						2			
	岩盤力学 Rock mechanics	2						2									
	水文地質学 Hydrogeology	2							2								
	土質力学 Soil mechanics	2				2											
	防災学 Disaster Prevention	2							2								
	地質災害工学実験 Experimental Engineering for Disaster Prevention	1							1								
	自然災害科学演習 Seminar in Natural Hazard Science	1									1						
	自然災害科学特論Ⅰ Special lecture in Natural Hazard Science I	2							2								
	自然災害科学特論Ⅱ Special lecture in Natural Hazard Science II	2									2						
	自然災害科学特論Ⅲ Special lecture in Natural Hazard Science III	1							1								
	自然災害科学特論Ⅳ Special lecture in Natural Hazard Science IV	1									1						
	Common to all departments 学 科 共 通	地質図学演習 Exercise of Geological Mapping	2			2										(2)	
地球の物理・演習 Practice in Physics for Earth Science		1			1												
技術者倫理 Engineering Ethics		1									1				(1)		
地質学と社会・演習 Geology and Society: Exercise		1									1				(1)		
英語による論文作成Ⅰ Academic Writing I		2				2											
英語による論文作成Ⅱ Academic Writing II		2					2										
地球科学野外実習Ⅰ Field Exercise in Geoscience I		1				1									1		
地球科学野外実習Ⅱ Field Exercise in Geoscience II		3							3						3		
地球科学野外実習Ⅲ Field Exercise in Geoscience III		2							2								
海外ジオエクスカーション Geoexcursion		2				2											
地球科学特別講義Ⅰ Special lecture in Earth Science I		2					2										
地球科学特別講義Ⅱ Special lecture in Earth Science II		2						2									
地球科学特別講義Ⅲ Special lecture in Earth Science III		1					1										
地球科学特別講義Ⅳ Special lecture in Earth Science IV		1						1									
地球科学特別実習Ⅰ Laboratory training in Earth Science I		2						2									
地球科学外国語文献講読Ⅰ Academic reading I		2									2				2		
地球科学外国語文献講読Ⅱ Academic reading II		2										2			2		
地球科学セミナーⅠ Seminar in Earth Science I		2									2				2		
地球科学セミナーⅡ Seminar in Earth Science II		2										2			2		
卒業論文 Graduation Thesis		10										10			10		
物理学概論 Physics		2					2										
基礎物理学実験 Basic Physics Experiments for Undergraduate		2		2													

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
			Common to all departments														
学科 共通	基礎化学実験 Experiments of Fundamentals Chemistry	2								2							
	生物学実験 Laboratory Works for Biology	2									2						
	地学通論 Elementary Earth Science	2			2												
	地学実験 Experimental Earth Science	2								2							
	就業体験 Internship	1							1								
	企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2							2								
	企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2							2								
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2							2								
Other departments																	
他学 科	総合理工学部で開講する専門教育科 目(自然科学系学部共通科目、基盤 科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合 計 Total															34	22	

備考
Remarks

- 1 専門必修欄の () を付した単位の中から6単位を修得しなければならない。
6 credits must be earned for subjects around which parentheses are put in the column of Required Specialized Course
- 2 「卒業論文」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。
Before you start "Graduation Research", you must have finished earning 100 credits or more which are the requisite condition for graduation, including the credits for the following.
 - (1) 基礎科目 10単位
Basic education 10 credits
 - (2) 教養育成科目 12単位
General Education 12 credits
 - (3) 専門教育科目(自然科学系学部共通科目) 2単位
Specialized Course (Subjects common for Natural Science and Technology Faculties) 2 credits
 - (4) 専門教育科目(基盤科目) 10単位
Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering) 10 credits
 - (5) 専門教育科目 専門必修欄 38単位
(「地球科学セミナーI」2単位及び「地球科学野外実習II」3単位を含む。)
Specialized Subjects in the Required Specialized Course column 38 credits
(Including 2 credits for "Seminar in Earth Science I" and 3 credits for "Field Exercise in Geo-science II")
- 3 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 数理科学科
Bilingual Education Course Department of Mathematics

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により，複数の授 業が開講されるので，その中か ら授業を選択し，4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目，開講時期，単位数及び履修資格については，各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 数理科学科
Bilingual Education Course Department of Mathematics

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 数理科学科
Bilingual Education Course Department of Mathematics

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2				(2)	() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければ ならない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.	
マテリアル工学 Materials Science	2			2			(2)		
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2				(2)		
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2			(2)		
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2				(2)		
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2			(2)		
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2				(2)		
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2			(2)		
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2			(2)		
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2			(2)		
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2				(2)		
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2			(2)		
建築デザイン概論 Architectural design	2		2				(2)		
合 計 Total							22		

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

数理科学科
Department of Mathematics

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）

Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
			Common to Pure Mathematics and Applied Mathematics Course														
数理基幹・数理展開共通	数学要論 I Elementary set Theory I	2		2											2	22	
	数学要論 II Elementary set Theory II	2			2										2		
	線形代数学 I Linear Algebra I	2				2									2		
	線形代数学 II Linear Algebra II	2					2								2		
	基礎解析学 I Basic Analysis I	2				2									2		
	基礎解析学 II Basic Analysis II	2					2								2		
	数理構造演習セミナー I A Exercises in Pure Mathematics IA	2			2										(2)		
	数理構造演習セミナー I B Exercises in Pure Mathematics IB	2															
	数理構造演習セミナー II A Exercises in Pure Mathematics II A	2				2									(2)		
	数理構造演習セミナー II B Exercises in Pure Mathematic II B	2															
	数理解析演習セミナー I A Exercises in Pure and Applied Analysis I A	2				2									(2)		
	数理解析演習セミナー I B Exercises in Pure and Applied Analysis I B	2															
	数理解析演習セミナー II A Exercises in Pure and Applied Analysis II A	2				2									(2)		
	数理解析演習セミナー II B Exercises in Pure and Applied Analysis II B	2															
	解析学 I Analysis I	2				2											(2)
	解析学 II Analysis II	2					2										(2)
	位相数学 I Topology I	2				2											(2)
	位相数学 II Topology II	2					2										(2)
	代数学 I Algebra I	2					2										(2)
	代数学 II Algebra II	2							2								(2)
	幾何学 I Geometry I	2					2										(2)
	幾何学 II Geometry II	2							2								(2)
	複素解析学 I Complex Analysis I	2							2								
複素解析学 II Complex Analysis II	2								2								
数学輪講	2								2								
数学海外演習 Mathematics overseas practice I	2							2									

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位 数 Credi ts	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
			Pure Mathematics 数 理 基 幹	基幹数理概論 Introduction to Pure Mathematics	2				2								
解析学Ⅲ Analysis III	2								2								
位相数学Ⅲ Topology III	2								2								
代数学Ⅲ Algebra III	2									2							
幾何学Ⅲ Geometry III	2									2							
実解析学 Real Analysis	2									2							
数理基幹特論Ⅰ Advanced Pure Mathematics I	2								2								
数理基幹特論Ⅱ Advanced Pure Mathematics II	2								2								
数理基幹特論Ⅲ Advanced Pure Mathematics III	2								2								
Applied Mathematics 数 理 展 開	展開数理概論 Introduction to Applied Mathematics	2				2								(2)			
	現象数理Ⅰ	2					2							(2)			
	現象数理Ⅱ	2							2								
	現象数理Ⅲ	2								2							
	数理統計学Ⅰ Mathematical Statistics I	2							2								
	数理統計学Ⅱ Mathematical Statistics II	2								2							
	保険数理	2								2							
	数理展開特論Ⅰ Advanced Applied Mathematics I	2							2								
	数理展開特論Ⅱ Advanced Applied Mathematics II	2							2								
数理展開特論Ⅲ Advanced Applied Mathematics III	2							2									
Common to all departments 学 科 共 通	卒業研究 Graduation Research	8										8		8			
	就業体験 Internship	2				1											
	企業実践インターンシップA Company Practical Internship A	2							2								
	企業実践インターンシップB Company Practical Internship B	2							2								
	海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2							2								
Other departments 他 学 科	物理学概論 Physics	2				2											
	地学通論 Elementary Earth Science	2			2												
	信号理論 Signal Processing	2								2							
	住環境工学Ⅰ Environmental Engineering I	2					2										
	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合 計 Total													34		22		

備考
Remarks

- 1 専門必修欄の () を付した科目の中から 14 単位を修得しなければならない。
You must earn 14 credits for the subjects in the column of Required Specialized Course for which the number of credits is put into parentheses.
- 2 「卒業研究」を 1 年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for “Graduation Research” for a year or more, earning of credits may be permitted in the first semester.
- 3 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の 100 単位以上を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have earned 100 credits or more for prerequisite courses including the following credits.

- (1) 基礎科目、教養育成科目、専門教育科目（自然科学系学部共通科目）
及び専門教育科目（基盤科目） 44 単位以上
Basic education, General education, Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties) and Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering): 44 credits or more.
- (2) 専門教育科目
- | | | |
|--------------------------------------|-----------|--|
| 数学要論 I・II | 4 単位 | |
| Specialized Course: Mathematics I/II | 4 credits | |
| 線形代数学 I・II | 4 単位 | |
| Linear Algebra I/II | 4 credits | |
| 基礎解析学 I・II | 4 単位 | |
| Basic Analysis I/II | 4 credits | |
- 代数学 I・II・III
Algebra I/II/III
幾何学 I・II・III
Geometry I/II/III
位相数学 I・II・III
Topology I/II/III
解析学 I・II・III
Analysis I/II/III
現象数理 I・II・III, 複素解析学 I・II
Mathematical Modeling and
Analysis I/II/III
Complex Analysis I/II
数理統計学 I・II, 実解析学
Mathematical Statistics I/II
Real Analysis
- のうち 12 単位
12 credits
out of these
- 合計 24 単位
のうち 22 単位以上
22 credits or more out of these
24 credits

- 4 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 知能情報デザイン学科

Bilingual Education Course Department of Information Systems Design and Data Science

1. 日本語科目

1. Japanese Course

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本語 Japanese	日本語初級A Elementary Japanese A	4			必修以外の日本語科目は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Japanese Language Course other than those for the Mandatory Course can be included in the Credits for Free Elective I or Free Elective II Course.
	日本語初級B Elementary Japanese B	4			
	日本語中級A Intermediate Japanese A	2	8		
	日本語中級B Intermediate Japanese B	2			
	日本語中級C Intermediate Japanese C	2			
	日本語中級D Intermediate Japanese D	2			
	日本語上級A Advanced Japanese A	2			
	日本語上級B Advanced Japanese B	2			
	日本語上級C Advanced Japanese C	2			
	日本語上級D Advanced Japanese D	2			
合 計 Total			8		

2. 基礎科目

2. Basic Education

(1) 外国語

(1) Foreign Language

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
B e g i n n e r ' s F o r e i g n	ドイツ語 German	ドイツ語Ⅰ German I	2		初修外国語は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Beginner's Foreign Language can be included in the credits for Free Elective Course I or for Free Elective Course II.
		ドイツ語Ⅱ German II	2		
	フランス語 French	フランス語Ⅰ French I	2		
		フランス語Ⅱ French II	2		
	中国語 Chinese	中国語Ⅰ Chinese I	2		
		中国語Ⅱ Chinese II	2		
	韓国・朝鮮語 Korean	韓国・朝鮮語Ⅰ Korean I	2		
		韓国・朝鮮語Ⅱ Korean II	2		

(2) 健康・スポーツ／文化・芸術、情報科学

(2) Health and Sports/Art and Culture, Information Science

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
健康・スポーツ Health and Sports	健康スポーツ Health and Sports	2		(2)	授業科目のうちから2単位以上履修すること。 You must earn 2 credits or more for taught subjects.
文化・芸術 Culture and Art	芸術文化Ⅰ Art and Culture I	2			
情報科学 Information Science	情報科学 Information Science	2	2		
数理・データサイエンス Mathematical Analysis and Data Science	数理・データサイエンスへの誘い Mathematical Analysis and Data Science	2	2		
合 計 Total			6		

備考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 知能情報デザイン学科

Bilingual Education Course Department of Information Systems Design and Data Science

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により、複数の授 業が開講されるので、その中か ら授業を選択し、4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目、開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 知能情報デザイン学科
Bilingual Education Course Department of information Systems Design and Data Science

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 知能情報デザイン学科
Bilingual Education Course Department of information Systems Design and Data Science

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2					() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければ ならない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.	
マテリアル工学 Materials Science	2			2					
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2						
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2					
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2						
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2					
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2						
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2					
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2					
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2					
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2						
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2					
建築デザイン概論 Architectural design	2		2						
合 計 Total							22		

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

知能情報デザイン学科

Department of information Systems Design and Data Science

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）

Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Information Systems Design	コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2										22		
	計算機アーキテクチャ I Computer Architecture I	2				2							(2)				
	ソフトウェア工学 Software Engineering	2				2							(2)				
	オペレーティングシステム Operating Systems	2				2							(2)				
	コンピュータハードウェア実験 Computer Hardware Laboratory	2						2					(2)				
	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション Human computer interaction	2							2				(2)				
Data Science	データサイエンス I Data Science I	2						2					(2)				
	データサイエンス II Data Science II	4				4						(4)					
	データベース Database	2				2						(2)					
	インテリジェントコンピューティング Intelligent Computing	2						2				(2)					
Common to all departments	ITシステム開発論 IT Systems Development	2						2					(2)				
	Cプログラミング C Programming	4				4							4				
	Javaプログラミング Java Programming	4						4					4				
	基礎数学 I Basic Mathematics I	2				2							2				
	基礎数学 II Basic Mathematics II	2				2							2				
	コンピュータサイエンス基礎 Computer Science Basics	2				2							(2)				
	情報処理演習 Exercises in Information	2				2							(2)				
	情報数学基礎 Mathematical Foundation of Computer Sciences	2				2							(2)				
	アルゴリズムとデータ構造 Algorithm and Data Structure	2				2							(2)				
	情報システムと職業 Information Systems and Careers	2							2				(2)				
	コンピュータネットワーク Computer Networks	2						2					(2)				
	システム創成プロジェクト I System Design Project I	2				2							(2)				
	システム創成プロジェクト II System Design Project II	2						2					(2)				
	システム創成プロジェクト III System Design Project III	6				2	4						(6)				
	Rubyプログラミング Ruby Programming	2						2									
	記号論理学 Mathematical Logic	2						2									
	Cプログラミング応用演習 Advanced C Programming Exercise	2						2									
	オートマトンと計算理論 Automata and Computation	2						2									
	マルチメディア工学 Multimedia and visual information engineering	2							2								
	計算機アーキテクチャ II Computer Architecture II	2						2									
人間と工学 Human and Technology	2						2										
コンピュータネットワーク実験 Computer Network Experiments	2							2									

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Common to all departments 学科共通	基礎データ構造演習 Exercise of Fundamental Data Structures	2							2								
	プログラミング言語と処理系 Programming Languages and Processors	2									2						
	コンピュータセキュリティ Computer Security	2									2						
	情報と社会・倫理 Computer and Information Ethics	2				2											
	I T 産業論 IT Industry	2				2											
	基礎情報技術英語 English Seminar on Basic Information Technology	4							4								
	基本情報処理技術特論 Fundamental and Applied Information Technologies	4							4								
	コンピュータサイエンス講究 Investigation of Computer Sciences	2								2					2		
	コンピュータサイエンス研究演習 Practice of Computer Science Studies	2									2				2		
	卒業研究 Graduation Research	8											8		8		
	アドバンスドインフォマティクス I Advanced Informatics I	2				2											
	アドバンスドインフォマティクス II Advanced Informatics II	2					2										
	アドバンスドインフォマティクス III Advanced Informatics III	2					2										
	アドバンスドインフォマティクス IV Advanced Informatics IV	2						2									
	アドバンスドインフォマティクス V Advanced Informatics V	2					2										
	アドバンスドインフォマティクス VI Advanced Informatics VI	2						2									
	就業体験 Internship	1				1											
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2								2							
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2								2							
海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2								2								
Other departments 他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目、基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合 計 Total															34	22	

備考
Remarks

1. 専門必修欄の()を付さない科目 24 単位及び()を付した科目の中から 10 単位を修得しなければならない。
さらに、専門選択及び専門自由の科目の中から 22 単位を修得しなければならない。
You must earn 24 credits for subjects in the column of Required Specialized Courses for which the number of credits is not put in the parentheses and 10 credits for subjects for which the number of credits is put in the parentheses. Furthermore, you must earn 22 credits out of Elective Specialized Course and Free Specialized Course.
2. 「卒業研究」を 1 年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for “Graduation Research” for a year or more, earning of credits may be permitted in the first semester.
3. 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件に算入することができる 100 単位以上を修得しなければならない。
Before you start “Graduation Research”, you must have earned 100 credits or more for subjects which can be included in the prerequisite subjects for graduation including the following credits.
 - (1) 基礎科目、教養育成科目、自由選択 I 科目及び専門教育科目（自然科学系学部共通科目、基盤科目）52 単位以上。
Basic education, General education, Free Elective Course I and Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties, and Fundamental Courses for Science and Engineering) : 52 credits or more.
 - (2) 専門教育科目 専門必修欄の科目 20 単位以上。
ただし専門教育科目のうち、「コンピュータサイエンス講究」及び「コンピュータサイエンス研究演習」を含むこと。
Specialized Course: Subjects in the column of Required Specialized: 20 credits or more.
However, “Research in Computer Science (コンピュータサイエンス講究)” and “Exercise in Computer Science Research (コンピュータサイエンス研究演習)” must be included in Specialized Course.
4. 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult “Table of Subjects to be taught” which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 機械・電気電子工学科

Bilingual Education Course Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering

1. 日本語科目

1. Japanese Course

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本語 Japanese	日本語初級A Elementary Japanese A	4			必修以外の日本語科目は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Japanese Language Course other than those for the Mandatory Course can be included in the Credits for Free Elective I or Free Elective II Course.
	日本語初級B Elementary Japanese B	4			
	日本語中級A Intermediate Japanese A	2	8		
	日本語中級B Intermediate Japanese B	2			
	日本語中級C Intermediate Japanese C	2			
	日本語中級D Intermediate Japanese D	2			
	日本語上級A Advanced Japanese A	2			
	日本語上級B Advanced Japanese B	2			
	日本語上級C Advanced Japanese C	2			
	日本語上級D Advanced Japanese D	2			
合 計 Total			8		

2. 基礎科目

2. Basic Education

(1) 外国語

(1) Foreign Language

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
B e g i n n e r ' s F o r e i g n L a e r ' s F o r e i g n 初修外国語	ドイツ語 German	ドイツ語Ⅰ German I	2		初修外国語は、自由選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位とすることができる。 The credits for Beginner's Foreign Language can be included in the credits for Free Elective Course I or for Free Elective Course II.
		ドイツ語Ⅱ German II	2		
	フランス語 French	フランス語Ⅰ French I	2		
		フランス語Ⅱ French II	2		
	中国語 Chinese	中国語Ⅰ Chinese I	2		
		中国語Ⅱ Chinese II	2		
	韓国・朝鮮語 Korean	韓国・朝鮮語Ⅰ Korean I	2		
		韓国・朝鮮語Ⅱ Korean II	2		

(2) 健康・スポーツ／文化・芸術、情報科学

(2) Health and Sports/Art and Culture, Information Science

科目区分 Subject Category	授業科目 Subject	最大認定単位数 The maximum possible credits to get	必修 Mandatory	選択 必修 Elective Mandatory	履修方法及び 履修上の注意 How to earn credits and remarks
健康・スポーツ Health and Sports	健康スポーツ Health and Sports	2		(2)	授業科目のうちから2単位以上履修すること。 You must earn 2 credits or more for taught subjects.
文化・芸術 Culture and Art	芸術文化Ⅰ Art and Culture I	2			
情報科学 Information Science	情報科学 Information Science	2			
数理・データサイエンス Mathematical Analysis and Data Science	数理・データサイエンスへの誘い Mathematical Analysis and Data Science	2	2		
合 計 Total			6		

備考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 機械・電気電子工学科
 Bilingual Education Course Department of Mechanical, Electrical and Electronic
 Engineering

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により，複数の授 業が開講されるので，その中か ら授業を選択し，4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目，開講時期，単位数及び履修資格については，各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 機械・電気電子工学科
Bilingual Education Course Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 機械・電気電子工学科
Bilingual Education Course Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2					(2)	() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければな らない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
マテリアル工学 Materials Science	2			2				(2)	
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2					(2)	
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2				(2)	
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2					(2)	
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2				(2)	
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2					(2)	
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2				(2)	
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2				(2)	
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2				(2)	
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2					(2)	
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2				(2)	
建築デザイン概論 Architectural design	2		2					(2)	
合 計 Total								22	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

機械・電気電子工学科

Department of Mechanical, Electrical and Electronic Engineering

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）

Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
機械工学 Mechanical Engineering	工業力学Ⅰ Engineering Mechanics I	2		2										(2)	22		
	工業力学Ⅱ Engineering Mechanics II	2			2									(2)			
	工業力学Ⅲ Engineering Mechanics III	2					2							(2)			
	システムと制御 Systems and Control	2			2									(2)			
	制御工学Ⅰ Control Engineering I	2					2							(2)			
	制御工学Ⅱ Control Engineering II	2						2						(2)			
	制御工学Ⅲ Control Engineering III	2							2					(2)			
	ロボット工学 Robotics	2								2				(2)			
	流体力学基礎 Fundamentals of Fluid	2					2							(2)			
	工業熱力学 Applied thermodynamics	2						2						(2)			
	熱流体工学Ⅰ Thermo-fluid Dynamics I	2							2					(2)			
	熱流体工学Ⅱ Thermo-fluid Dynamics II	2								2				(2)			
	材料力学Ⅰ Mechanics of Materials I	2						2						(2)			
	材料力学Ⅱ Mechanics of Materials II	2								2				(2)			
	材料力学Ⅲ Mechanics of Materials III	2									2			(2)			
	機械力学Ⅰ Mechanical Vibration I	2						2						(2)			
	機械力学Ⅱ Mechanical Vibration II	2								2				(2)			
	機械力学Ⅲ Mechanical Vibration III	2									2			(2)			
	機構学 Mechanism	2					2							(2)			
	機械要素 Machine Elements	2						2						(2)			
	機械計測 Mechanical Instrumentation	2									2			(2)			
	機械製図基礎 Basic Mechanical Drawing	2					2							(2)			
	機械設計製図 Mechanical Design Drawing	2						2						(2)			
	機械CAD CAD for Machine Design	2								2				(2)			
	機械設計演習 Practice on Mechanical	2									2			(2)			
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	電気電子工学応用 Applications of Electrical and Electronic Engineering	2			2											(2)
		回路理論Ⅰ Electric Circuit Theory I	2			2											(2)
		回路理論Ⅱ Electric Circuit Theory II	2					2									(2)
電磁気学Ⅰ Electromagnetism I		2					2							(2)			
電磁気学Ⅱ Electromagnetism II		2						2						(2)			
電気数学 Mathematics for Electrical Engineering		2					2							(2)			
計測工学基礎 Fundamentals on Instrumentation Engineering		2					2							(2)			
電子回路基礎 Basic Electronic Circuits		2						2						(2)			
電子回路Ⅰ Electronic Circuits I		2								2				(2)			

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	電子回路Ⅱ Electronic Circuits II	2									2			(2)			
	半導体デバイスⅠ Semiconductor Devices I	2									2			(2)			
	電磁波工学 Electro-magnetic Wave	2								2				(2)			
	通信工学 Communication Systems	2						2						(2)			
	信号理論 Signal Processing	2								2				(2)			
	光学Ⅰ Optical engineering I	2						2						(2)			
	光学Ⅱ Optical engineering II	2									2			(2)			
	光計測 Optical Metrology	2								2				(2)			
	電磁気計測 Electromagnetic	2									2			(2)			
	電気システムⅠ Electrical System I	2								2				(2)			
	電気システムⅡ Electrical System II	2									2			(2)			
	人間と工学 Human and Technology	2						2						(2)			
	学科共通 Common to all departments	基礎実験 Basic Experiments	2			2									(2)		
		プログラミング入門Ⅰ Introduction to Computer Programming I	2			2									(2)		
プログラミング入門Ⅱ Introduction to Computer Programming II		2				2								(2)			
プログラミング基礎 Fundamentals of Computer Programming		2					2							(2)			
コンピューターネットワーク基礎 Basics of Computer Network		2								2				(2)			
工科系の複素関数論 Complex analysis		2					2							(2)			
工科系の微分方程式 Differential Equations for		2						2						(2)			
確率・統計 Probability and Statistics		2								2				(2)			
技術と社会 Technology and Society		2									2			(2)			
プロジェクトセミナー Project Seminar		2									2			(2)			
機械・電気電子工学実験Ⅰ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments I		2					2							2			
機械・電気電子工学実験Ⅱ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments II		2						2						2			
機械・電気電子工学実験Ⅲ Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments III		2								2				2			
外書輪読 Reading Technical English		2											2	2			
卒業研究 Graduation Research		8											8	8			
企業実践インターンシップA Company Practical Internship A		2								2							
企業実践インターンシップB Company Practical Internship B		2								2							
工業概論 Introduction to Industry	2										2						
職業指導概説Ⅰ Vocational Guidance I	2						2										
海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2								2								

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
他学科 Other departments	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目、基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																
合計 Total														34	22		

備考

Remarks

- () を付した単位の中から18単位を修得しなければならない。
18 credits must be earned for the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
- 他学科開講の「就業体験」については、卒業要件単位に含めることはできない。
Credits for "Internship" given by another department cannot be included in the prerequisite credits for graduation.
- 「卒業研究」を履修するまでに、卒業要件となる単位(学科別履修単位表に示す)の中から、以下の単位を修得しなければならない。
Before you start "Graduation Research", you must have earned the following number of credits for subjects which constitute prerequisite subjects for graduation (shown in the Table of Credits Required by Department).
 - 基礎科目及び教養育成科目
Basic education and General education: 30単位以上
30 credits or more
 - 専門教育科目
「機械・電気電子工学実験Ⅰ」, 「機械・電気電子工学実験Ⅱ」及び
「機械・電気電子工学実験Ⅲ」
Specialized Course
"Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments I",
"Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments II" and
"Mechanical, Electrical and Electronic Engineering Experiments III" :6 credits
 - (2)以外の専門教育科目
ただし、自然科学系学部共通科目と基盤科目は、バイリンガル
教育コースの科目のみを含めることができる。機械・電気電子
工学科の専門教育科目(自然科学系学部共通科目と基盤科目を
除く)を10単位以上含むこと。
Specialized Course other than (2): 64 credits or more
However, among Common Course for Natural Science and Technology
Faculties and Fundamental Course for Science and Engineering, only
those which are given to Bilingual Education Course can be included.
10 credits or more must be earned for Specialized Course for Mechanical,
Electrical and Electronic Engineering Department (excluding Common Course for
Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for
Science and Engineering).
- 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で「卒業研究」の単位修得を認めることがある。
Only for those who have worked for "Graduation Research" for a year or more, earning of
credits may be permitted in the first semester.
- 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布す
る「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification
for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every
academic year.

バイリンガル教育コース 建築デザイン学科
Bilingual Education Course Department of Architectural Design

3. 日本事情に関する科目

3. Course concerning Japanese Culture, Society and Nature

科 目 Course	授 業 科 目 Subject	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
日本事情 Japanese Culture, Society and Nature	日本事情A Japanese Culture, Society and Nature A	4	
	日本事情B Japanese Culture, Society and Nature B	4	
合 計 Total		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

4. General Education (Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course)

科 目 Course	分 野 Field of Study	必修単位数 Number of Mandatory Credits	履修方法及び履修上の注意 How to earn credits and remarks
入門科目 Introductory Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science	入門科目・発展科 目・社会人力養成科 目の中から自由に4 単位履修すること。 You must elect subjects freely and earn 4 credits out of Introductory Course/Advanced Course/Social Ability Development Course	科目の区分により、複数の授 業が開講されるので、その中か ら授業を選択し、4年次までに 修得すること。 Plural subjects are given classified by the category. You must finish taking credits by the 4th grade by electing subjects from them.
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
発展科目 Advanced Course	人文社会科学分野 Humanities and Social Science		
	自然科学分野 Natural Science		
	学際分野 Interdisciplinary		
社会人力養成科目 Social Ability Development Course			
合 計 Total		4	

備 考
Remarks

授業科目、開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 建築デザイン学科
Bilingual Education Course Department of Architectural Design

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

5. Curriculum Table for Specialized Education (Common Courses for Natural Science and Technology Faculties)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2		2					4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2			2					
基礎生物学 Basic Biology	2			2					
合 計 Total								4	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

バイリンガル教育コース 建築デザイン学科
Bilingual Education Course Department of Architectural Design

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

6. Curriculum Table for Specialized Education(Fundamental Courses for Science and Engineering)

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			必修単位数 Number of Mandatory Credits	摘 要 Abstract
		通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester		
物理学 Physics	2		2					(2)	() を付した単 位の中から22単位 を修得しなければな らない。 You must earn 22 credits out of the subjects for which the number of credits is put in parentheses.
マテリアル工学 Materials Science	2			2				(2)	
化学基礎 Fundamental Chemistry	2		2					(2)	
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2			2				(2)	
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2		2					(2)	
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2			2				(2)	
微分積分学Ⅰ Calculus I	2		2					(2)	
微分積分学Ⅱ Calculus II	2			2				(2)	
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2			2				(2)	
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2			2				(2)	
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2		2					(2)	
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2			2				(2)	
建築デザイン概論 Architectural design	2		2					(2)	
合 計 Total								22	

備 考
Remarks

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、

必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.

建築デザイン学科
Department of Architectural Design

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）
Curriculum Table for Specialized Course (Required Specialized, Elective Specialized, Free Specialized)

区分 Category	授業科目 Subject	単位数 Credits	1年 First year			2年 Second year			3年 Third year			4年 Fourth year			専門必修 Required Specialized	専門選択 Elective Specialized	専門自由 Free Specialized
			通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full-year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
Core Subjects for Architecture 建築コア科目	デザインCAD Architectural Computer Aided Design	2			2									(2)	22		
	建築施工学 Building Construction Work	2							2					(2)			
	建築法規 Architectural Law	2								2				(2)			
	建築設計製図Ⅰ Architectural Design and Drawing I	2				2								2			
	建築計画学 Architectural Planning	2				2								(2)			
	都市計画論 Urban Planning Theory	2					2							(2)			
	西洋建築史 European Architectural History	2					2							(2)			
	建築設計製図Ⅱ Architectural Design and Drawing II	2					2							2			
	住環境工学Ⅰ Living Architectural Environment Engineering I	2						2						(2)			
	建築設備学Ⅰ Building facility design I	2								2				(2)			
	建築構造力学Ⅱ Building Structural Mechanics II	2				2								(2)			
	建築材料学 Building Materials	2							2					(2)			
	建築構造計画学 Structural Design for Buildings	2						2						(2)			
	Building structure/Environmental Engineering 建築構造・住環境学	建築構造・環境フィールドワーク Field Work of Building structures and Environment	2					2									
建築環境実験 Experiments on Architectural Environment		2							2								
住環境工学Ⅱ Living Architectural Environment Engineering II		2							2								
建築設備学Ⅱ Building facility design II		2								2							
建築構造実験 Building structure Experiment		2								2							
耐震設計学 Seismic Design		2									2						
Architectural Planning Design 建築計画デザイン学	構造設計学 Structural Design	2							2								
	インテリアデザイン Interior Design	2								2							
	風土と住まい Vernacular Architecture	2				2											
	日本建築史 Japanese Architectural History	2							2								
	建築都市空間論 Architectural and Urban Space Theory	2							2								
	建築設計製図Ⅲ Architectural Design and Drawing III	2							2								
	建築設計製図Ⅳ Architectural Design and Drawing IV	2									2						
まちづくり演習 Regional Planning Practice	2							2									
他学部 Other Faculty	住居学Ⅰ Housing Science I	2			2												
	住居学Ⅱ Housing Science II	2				2											

区分 Category	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	1 年 First year			2 年 Second year			3 年 Third year			4 年 Fourth year			専門 必修 Required Specialized	専門 選択 Elective Specialized	専門 自由 Free Specialized
			通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester	通年 Full- year	前期 First Semester	後期 Second Semester			
			Common to all departments														
学科 共通	製図基礎演習 Practice in Architectural Design	2		2											2		
	建築構造力学 I Building Structural Mechanics I	2			2										2		
	建築構造基礎 Introduction of Building Structures	2		2											2		
	住環境基礎 Introduction of Building Environment	2			2										2		
	建築見学 I Architectural Tour I	1				1									(1)		
	建築見学 II Architectural Tour II	1				1									(1)		
	しまね建築学 Shimane Prefecture's Architecture	2			2												
	木造建築と木材 Wooden Architecture	2							2								
	ヘリテージマネジメント学 Heritage Management	2									2						
	景観論 Theory of Landscape	2							2								
	建築生産 Building Construction Management	2									2						
	建築デザイン特論 Architectural Design Special Lecture	2							2								
	外書輪読 Technical English Reading	2				2									(2)		
	科目セミナー Major Seminar	1									1				1		
	専攻演習 Major practice	2											2		2		
	卒業研究 Graduation Research	8											8		8		
	職業指導概説 I Vocational Guidance I	2				2											
	工業概論 Introduction to Industry	2										2					
	就業体験 Internship	1				1											
	企業実践インターンシップ A Company Practical Internship A	2							2								
	企業実践インターンシップ B Company Practical Internship B	2							2								
海外就業体験 Inspection and training of overseas companies	2							2									
Other departments																	
他学 科	防災学 Disaster Prevention	2							2								
	繊維材料工学 Fiber Materials Engineering	2							2								
	木質材料工学 Wood Material Engineering	2							2								
	環境材料工学 Ecological Materials	2									2						
	土質力学 Soil mechanics	2				2											
総合理工学部で開講する専門教 育科目(自然科学系学部共通科 目, 基盤科目を除く) Specialized Subjects taught by Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering (except for subjects common for Natural Science and Technology Faculties and Fundamental Courses for Science and Engineering).																	
合 計 Total														34		22	

備考
Remarks

- 1 バイリンガル教育コースは、専門必修欄の（ ）を付した単位の中から11単位を修得しなければならない。

A student in Bilingual Education Course must earn 11 credits for the subjects in the column of Required Specialized for which the number of credits is put in parentheses.

- 2 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位数を含む卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。但し4年次の履修で卒業要件単位を満たす可能性があれば、卒業研究着手を許可する場合もある。
Before you start "Graduation Research", you must earn 100 credits or more for the prerequisite subjects for graduation including the following credits. However, if a student can fulfill the requirement for the prerequisite number of credits when he/she earns some credits in the 4th year, he/she may be allowed to start "Graduation Research".

- | | | |
|--|------------|------------|
| (1) 基礎科目 | 12単位 | |
| Basic education | 12 credits | |
| (2) 教養育成科目 | 14単位 | |
| General education | 14 credits | |
| (3) 専門教育科目（自然科学系学部共通科目） | 4単位 | |
| Specialized Course (Common Course for Natural Science and Technology Faculties) | 4 credits | |
| (4) 専門教育科目（基盤科目） | 17単位 | |
| Specialized Course (Fundamental Courses for Science and Engineering) | 17 credits | |
| (5) 専門教育科目（専門必修・専門選択・専門自由） | | 53単位 |
| Specialized Course (Required Specialized/Elective Specialized/Free Specialized Subjects) | | 53 credits |

- 3 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

For the time when the subject is taught, the number of credits to be earned and the qualification for the subject, please consult "Table of Subjects to be taught" which is distributed every academic year.