

## 교과목 일람표 (학사과정)

| 과목구분   | 과목번호   | 전산 코드  | 교 과 목 명   | 강:실:학 (숙제) | 개설학기 | 비고     |
|--------|--------|--|---|------------|------|--------|
| 전공 필수  | BiS200 | 41.200   | Bioengineering Fundamentals                     | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS222 | 41.222   | Molecular & Cellular Biology                    | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS301 | 41.301   | Bioengineering Laboratory I                     | 1:9:4(4)   | 봄    |        |
|        | BiS350 | 41.350   | Bioengineering Laboratory II                    | 1:9:4(4)   | 가을   |        |
| 전공 선택  | BiS202 | 41.202   | Cell Biology                                    | 3:0:3(4)   | 가을   | *BS202 |
|        | BiS208 | 41.208   | Biochemistry II                                 | 3:0:3(3)   | 가을   | *BS208 |
|        | BiS221 | 41.221   | General Biochemistry                            | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS223 | 41.223   | Physical Principles in Biological Engineering   | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS225 | 41.225   | Anatomy & Physiology                            | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS232 | 41.232   | Bio-Data Structures                             | 3:0:3(6)   | 가을   | *CS206 |
|        | BiS252 | 41.252   | Bioinstrumentation Fundamentals                 | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS321 | 41.321   | Systems Biotechnology                           | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS328 | 41.328   | Brain Science Fundamentals                      | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS332 | 41.332   | Bio-Information Processing                      | 3:0:3(6)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS335 | 41.335   | Biomedical Statistics & Statistical Learning    | 3:0:3(6)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS340 | 41.340   | Interdisciplinary Approach to Network Science   | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS351 | 41.351   | Bio-Signal Processing                           | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS352 | 41.352   | System Modeling in Bioengineering               | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS354 | 41.354   | Analog Microelectronics Circuits                | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS355 | 41.355   | Digital Systems Laboratory and Bio-applications | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS371 | 41.371   | Biofluidics                                     | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS372 | 41.372   | Dynamic Motion and Response                     | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS377 | 41.377   | Biomechanics                                    | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS400 | 41.400   | Special Topics in Bio and Brain Engineering     | 3:0:3(6)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS401 | 41.401   | Special Topics in Bio and Brain Engineering (1) | 1:0:1(2)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS402 | 41.402   | Special Topics in Bio and Brain Engineering (2) | 2:0:2(4)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS410 | 41.410   | Bioengineering Senior Project                   | 1:6:3(3)   | 봄    |        |
|        | BiS422 | 41.422   | Science Communication & Leadership              | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS423 | 41.423   | Molecular Biology                               | 3:0:3(4)   | 봄    | *BS433 |
|        | BiS424 | 41.424   | Instrumental Analysis for Biomaterials          | 3:0:3(6)   | 가을   | *CH463 |
|        | BiS425 | 41.425   | Biotechnology Laboratory                        | 1:6:3(3)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS427 | 41.427   | Computational Neuroscience                      | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS428 | 41.428   | Introduction to Clinical Neuroscience           | 3:0:3(6)   | 봄,가을 |        |
|        | BiS429 | 41.429   | Brain-Inspired Machine Intelligence             | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS437 | 41.437   | Bio-Data Engineering                            | 3:0:3(6)   | 봄    |        |
|        | BiS438 | 41.438   | Bioinformatics                                  | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
|        | BiS451 | 41.451   | Cognitive Neuroscience                          | 3:0:3(6)   | 가을   |        |
| BiS452 | 41.452 | Biomedical Imaging                                 | 3:0:3(6)  | 가을         |      |        |
| BiS456 | 41.456 | Methods for Neuroimaging                           | 3:0:3(6)  | 봄,가을       |      |        |
| BiS470 | 41.470 | BioNano Engineering                                | 3:0:3(6)  | 봄          |      |        |
| BiS471 | 41.471 | Bio-inspired Systems                               | 3:0:3(6)  | 봄          |      |        |
| BiS472 | 41.472 | Micro Heat & Mass Transfer                         | 3:0:3(4)  | 가을         |      |        |
| BiS473 | 41.473 | BioNano Laboratory                                 | 0:9:3(6)  | 가을         |      |        |
| BiS481 | 41.481 | Collective Intelligence in Biomedical Applications | 3:0:3(6)  | 가을         |      |        |
| 연구     | BiS490 | 41.490   | Graduation Research                             | 0:6:3      |      |        |
|        | BiS495 | 41.495   | Individual Study                                | 0:6:1      |      |        |
|        | BiS496 | 41.496   | Seminar   | 1:0:1      |      |        |

※ \*는 대체과목임

※ 400단위는 학사·대학원 상호인정교과목 (41.410은 제외)

※ 해당 이수요건 연도에 따라 교과목 구분, 교과목명, 상호인정 여부 등이 다를 수 있음.

## 교과목 일람표 (석·박사과정)

| 과목구분   | 과목번호   | 전산 코드                                   | 교 과 목 명   | 강:실:학 (숙제) | 개설학기   | 비고     |
|--------|--------|---|---|------------|--------|--------|
| 선택     | BiS500 | 41.500                                  | Bioinformation and Bioelectronics                 | 3:0:3(3)   | 봄      |        |
|        | BiS502 | 41.502                                  | Bioanalytical Technology                          | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS510 | 41.510                                  | Technology Commercialization and Venture Business | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS521 | 41.521                                  | Biology for Engineers                             | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS522 | 41.522                                  | Genomics and Proteomics                           | 3:0:3(4)   | 가을     |        |
|        | BiS523 | 41.523                                  | Information and Electronics for Scientists        | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS524 | 41.524                                  | Biopharmaceuticals                                | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS525 | 41.525                                  | Brain Dynamics                                    | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS526 | 41.526                                  | Methods in Neuroscience                           | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS527 | 41.527                                  | Theory of Brain Function                          | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS528 | 41.528                                  | Cognitive Design and Interface                    | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS529 | 41.529                                  | Neural Basis of Spatial Cognition                 | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS531 | 41.531                                  | Genome Bioinformatics                             | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS532 | 41.532                                  | Bioinformatics Laboratory                         | 2:3:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS533 | 41.533                                  | Computing Technology                              | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS534 | 41.534                                  | Systems Biology                                   | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS536 | 41.536                                  | Proteome Bioinformatics                           | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS551 | 41.551                                  | Medical Image Processing                          | 3:0:3(3)   | 봄      |        |
|        | BiS552 | 41.552                                  | Digital Biomedical Signal Processing              | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS553 | 41.553                                  | Biophotonics                                      | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS554 | 41.554                                  | Neural Networks                                   | 3:0:3(6)   | 가을     | *EE538 |
|        | BiS571 | 41.571                                  | BioElectroMechanics                               | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS572 | 41.572                                  | Microtransducers and Laboratory                   | 2:3:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS575 | 41.575                                  | Nanobiophysics                                    | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS622 | 41.622                                  | Metabolic Engineering                             | 3:0:3(3)   | 가을     |        |
|        | BiS627 | 41.627                                  | Clinical Neuroscience                             | 3:0:3(3)   | 봄      |        |
|        | BiS628 | 41.628                                  | Learning and Memory Systems                       | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS631 | 41.631                                  | Data Mining                                       | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS632 | 41.632                                  | Biostatistics                                     | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
|        | BiS633 | 41.633                                  | Bio-Intelligence                                  | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS634 | 41.634                                  | Database Construction                             | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS651 | 41.651                                  | Hearing and Auditory Model                        | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS652 | 41.652                                  | Human Visual Model                                | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS653 | 41.653                                  | Advanced MRI Techniques                           | 3:0:3(6)   | 봄      | *EE737 |
|        | BiS671 | 41.671                                  | Nanomaterial Process and Behavior                 | 3:0:3(4)   | 봄      |        |
|        | BiS672 | 41.672                                  | Nano Electro Mechanical Systems                   | 3:0:3(4)   | 가을     |        |
|        | BiS673 | 41.673                                  | Bioelectronic Devices                             | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS675 | 41.675                                  | Biomimetics in Biomedical Engineering             | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS721 | 41.721                                  | Computational Cell Biology                        | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS722 | 41.722                                  | Cell Signaling Network                            | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS723 | 41.723                                  | Advanced Cognitive Neuroscience                   | 3:0:3(6)   | 가을     |        |
|        | BiS731 | 41.731                                  | Bio-Pattern Recognition                           | 3:0:3(6)   | 봄      |        |
|        | BiS732 | 41.732                                  | Bio-Network                                       | 3:0:3(6)   | 봄,가을   |        |
| BiS735 | 41.735 | Computer Graphics and Bio-Application   | 2:3:3(6)  | 봄          | *CS580 |        |
| BiS752 | 41.752 | Neural Engineering                      | 3:0:3(6)  | 봄          |        |        |
| BiS771 | 41.771 | Nanobiotechnology                       | 3:0:3(4)  | 봄          |        |        |
| BiS772 | 41.772 | Nano-Micro-Machining Process Laboratory | 2:3:3(4)  | 가을         |        |        |
| BiS773 | 41.773 | Nanotechnology in Medicine              | 3:0:3   | 가을         |        |        |

※ \*는 대체과목임

※ 500단위는 학사·대학원 상호인정교과목

※ 해당 이수요건 연도에 따라 교과목 구분, 교과목명, 상호인정 여부 등이 다를 수 있음.

| 과목구분 | 과목번호   | 전산<br>코드 | 교 과 목 명   | 강:실:학<br>(숙제) | 개설학기 | 비고 |
|------|--------|----------|---|---------------|------|----|
| 선택   | BiS800 | 41.800   | Special Lectures in Bio and Brain Engineering     | 3:0:3(6)      | 봄,가을 |    |
|      | BiS801 | 41.801   | Special Lectures in Bio and Brain Engineering (1) | 1:0:1(2)      | 봄,가을 |    |
|      | BiS802 | 41.802   | Special Lectures in Bio and Brain Engineering (2) | 2:0:2(4)      | 봄,가을 |    |
|      | BiS810 | 41.810   | Leadership & Communication                        | 3:0:3(6)      | 가을   |    |
| 연구   | BiS960 | 41.960   | Thesis/Dissertation Research (Master)             |               |      |    |
|      | BiS965 | 41.965   | Individual Study (Master)                         |               |      |    |
|      | BiS966 | 41.966   | Seminar (Master)                                  | 1:0:1         |      |    |
|      | BiS980 | 41.980   | Thesis/Dissertation Research (Doctoral)           |               |      |    |
|      | BiS986 | 41.986   | Seminar (Doctoral)                                | 1:0:1         |      |    |
|      | BiS987 | 41.987   | Biofusion Seminar                                 | 1:0:1         |      |    |

※ \*는 대체과목임

※ 500단위는 학사·대학원 상호인정교과목

※ 해당 이수요건 연도에 따라 교과목 구분, 교과목명, 상호인정 여부 등이 다를 수 있음.

## 대체과목 일람표

| 학과 내 대체교과목 |        |                      |         |          |        |
|------------|--------|----------------------|---------|----------|--------|
| 구분         | 운영 교과목 |                      | 미운영 교과목 |          |        |
|            | 과목번호   | 교 과 목 명              | 과목번호    | 교 과 목 명  | 비 고    |
| 학사과정       | BiS437 | Bio-Data Engineering | BiS331  | 바이오컴퓨터공학 | 교과목 없음 |
| 학사과정       | BiS438 | Bioinformatics       | BiS331  | 바이오컴퓨터공학 | 교과목 없음 |

| 타 학과 대체 교과목 |        |  |         |         |        |
|-------------|--------|--|---------|---------|--------|
| 구분          | 학과 교과목 |  | 타학과 교과목 |         |        |
|             | 과목번호   | 교 과 목 명                                | 과목번호    | 교 과 목 명 | 비 고    |
| 학사과정        | BiS202 | Cell Biology                           | BS202   | 세포생물학   | 양방향 대체 |
| 학사과정        | BiS208 | Biochemistry II                        | BS208   | 생화학II   | 양방향 대체 |
| 학사과정        | BiS232 | Bio-Data Structures                    | CS206   | 데이터구조   | 단방향 대체 |
| 학사과정        | BiS423 | Molecular Biology                      | BS433   | 분자생물학특론 | 단방향 대체 |
| 학사과정        | BiS424 | Instrumental Analysis for Biomaterials | CH463   | 기기분석    | 단방향 대체 |
| 대학원과정       | BiS554 | Neural Networks                        | EE538   | 신경회로망   | 단방향 대체 |
| 대학원과정       | BiS653 | Advanced MRI Techniques                | EE737   | 의료영상공학  | 단방향 대체 |
| 대학원과정       | BiS735 | Computer Graphics and Bio-Application  | CS580   | 컴퓨터그래픽스 | 단방향 대체 |

※ 해당 이수요건 연도에 따라 대체과목은 다를 수 있음.