

 NAZARBAYEV UNIVERSITY	Autonomous organization of education Nazarbayev University		
	Approving body:	Academic Council	
Nazarbayev University School of Sciences and Humanities Student Handbook for Master of Science Programs			
Date of approval:	03.11.2021	Date of entering into force	<i>03.11.2021</i>
Decision/Minutes No.:	No. 10		
Bylaw classification:	2.7.2. Student Handbooks		
Initiator:	Gonzalo Hap Hortelano, Acting Dean of the School of Sciences and Humanities		
Related documents	<ol style="list-style-type: none"> 1. Academic Policies and Procedures for Graduate Programs of the autonomous organization of education Nazarbayev University. 2. Regulations on Leave of Absence, Dismissal and Voluntary Withdrawal for students of the autonomous organization of education Nazarbayev University. 3. Student Code of Conduct and Disciplinary Procedures of the University 		



Abbreviations and Definitions

APPG – Academic Policies and Procedures for Graduate Programs of the Autonomous Organization of Education Nazarbayev University;

CGPA - Cumulative Grade Point Average - a calculation of the average of all of a student's grades contributing to the degree. The CGPA is computed by dividing the sum of the earned grade points by the total graded credits attempted in the whole period of study;

ECTS - the European Credit Transfer and Accumulation System - measures the student workload required to achieve the learning outcomes of a program of study;

GPA - Grade Point Average - GPA for one academic period is computed by dividing the sum of the earned grade points by the total graded credits attempted in this period;

MSc – Master of Science program;

NU / University – Autonomous Organization of Education Nazarbayev University;

SSH / School – Nazarbayev University School of Sciences and Humanities.



1. Introduction

1. Nazarbayev University School of Sciences and Humanities Student Handbook for Master of Science Programs (hereinafter – Handbook) is intended to give students an understanding of the general rules and guidelines for attending and receiving education at SSH. The Handbook includes program overview, grading system, School policies and procedures, and other helpful details of the MSc in Physics, MSc in Biological Sciences and Technologies, MSc in Chemistry, and MSc in Applied Mathematics programs. Students should review the Handbook carefully as its contents are binding on all MSc program students at the School.

2. Admissions

2. Admission to the Master of Science programs is conducted in accordance with the relevant internal documents regulating admission procedures at NU.

3. Program overview

3. The MSc in Physics program is designed to train students as competent physicists that would continue either with their Ph.D. studies for future academic appointments or turn to professional careers in industry within research and development companies, or public sector within think tanks, nonprofits, and government organizations. The students will gain deep and systematic knowledge of the laws of physics, methods of practice and develop the ability to identify and use these laws in the context of real-life phenomena and engineering applications and 21st century technology ecosystem, including technology innovation and entrepreneurship. The graduates are expected to acquire advanced analytical, mathematical, computational or experimental skills as relevant to the subjects of the Master projects. They are further expected to become exposed to the international research environment and to acquire strong scientific communication skills. The program is designed to take advantage of the faculty expertise and the laboratory resources.

The MSc program is designed to be in compliance with the Graduate Programs Framework of NU. Graduates of the program will have advanced research skills that enable them to explore relevant and important questions in communications and make significant ongoing contributions in technologically diverse and dynamic economic environments, both in Kazakhstan and abroad.

4. The MSc in Applied Mathematics program is designed to train students as professional applied mathematicians who will possess in-depth knowledge of advanced theory and practical knowledge in numerical simulation, statistical analysis, data mining, and computational mechanics. The students will gain systematic knowledge of the modern computational skills in connection with the engineering simulation, data mining, and statistical analysis industries. Graduates are expected to acquire advanced mathematical, statistical, and computational skills as relevant to



their Master projects. Furthermore, they will develop skills in interdisciplinary numerical simulations, statistical computing, and computer aided design environments and will acquire a command of scientific communication skills. The program is designed to take advantage of the faculty expertise and the computational resources of the SSH. Graduates of the program will have advanced research skills that will enable them to make contributions in technologically diverse and dynamic economic environments, both in Kazakhstan and abroad.

The two-year 120 ECTS credit MSc program is designed to be in compliance with the Graduate Programs Framework of NU.

5. The MSc in Biological Sciences and Technologies program is a rapidly growing interdisciplinary specialty of life sciences that aligns with priority science and technology needs of the Republic of Kazakhstan. The graduates are expected to continue either to PhD studies for future academic appointments or turn to professional careers in modern biology, government, pharmaceutical and biotechnological companies. The program can be compared in scope and structure to available programs in internationally leading academic institutions. The MSc in Biological Sciences and Technologies program will provide excellent instruction in a focused discipline and will train modern high-quality life science experts which are in high demand for both existing as well anticipated industries in Kazakhstan. The program delivers applied and advanced knowledge in important areas of current Life Sciences, including bioinformatics and advanced statistical analysis. Furthermore, it allows students to gain real-world experience on various types of methodologies and instruments, providing them with a competitive edge in the job market. The program's applied research focus has the potential to attract regional and international students to the program.

The two-year 120 ECTS credit MSc program is designed to be in compliance with the Graduate Programs Framework of NU.

6. The MSc in Chemistry program is designed to train students as professional chemists who will possess in-depth knowledge of advanced theory and practical knowledge in various areas of chemistry. The graduates are expected to continue either to Ph.D. studies for future academic appointments or turn to professional work force in the laboratories in oil industry, pharmaceutical companies, food industry, or to join in the effort to initiate and establish the chemical industry for the Republic of Kazakhstan. The students will gain deep and systematic knowledge of the fundamental principles in chemistry, and develop the ability to identify, analyze and develop solutions to problems in the context of real-life of the 21st century, while fostering entrepreneurship. The graduates are expected to acquire advanced chemical, physical, mathematical, computational (calculation and simulation), and laboratory experimental skills relevant to the subjects of their Master projects. They are further expected to become exposed to the international research environment and to acquire strong scientific communication skills. The program is designed to take advantage of the faculty expertise and the laboratory resources.

The two-year MSc program is designed to be in compliance with the Graduate Programs Framework of NU.



4. Course registration policy and procedures

7. Online Registration. The University uses an online registration system. Students are notified via email of the dates for the registration period prior to the event.

8. By registering to a course, students commit to complying with all course requirements, including the examination procedures chosen and announced by the course instructor.

9. Priority Registration. The University conducts online registration on a priority basis. Priority can be given by School, major and/or year of study. The date on which registration is opened for each priority group will be indicated in the notice for the start of registration each semester/term.

10. Time of Registration. Students must be registered by the end of the Add period, or they will be subject to dismissal according to the procedures and standards specified in the internal regulations of the University.

11. Adding and Dropping Courses. Students are permitted to add and drop courses during the Add and Drop periods, respectively. Dates are published in the Academic Calendar. When a student drops a course during the Drop period, no record of the original course remains in the student's transcript.

12. Withdrawing from a course. A student may withdraw from a course prior to the Withdrawal deadline as stated in the Academic Calendar. A "W" appears on the transcript when a course is withdrawn. A "W" does not affect the Grade Point Average (hereinafter – GPA) or Cumulative Grade Point Average (hereinafter – CGPA).

13. Waitlist. A student is waitlisted when the course they have attempted to register for is full. The waitlist places the student in a queue. When a place in the course becomes available, the top student is then registered in the course and notified by email. Once the waitlist period ends, the student will have time to register for alternate courses before the end of the Add deadline.

5. Grading system

14. In accordance with the APPG, the Common Grading Scale of Table 1 is applied to letter-graded courses in all University graduate programs:

Letter Grade	Grade (quality) points	Explanation
A	4.00	Excellent; exceeds the highest standards in the assignment or course
A-	3.67	Excellent; meets the highest standards for the assignment or course



B+	3.33	Very good; meets high standards for the assignment or course
B	3.00	Good; meets most of the standards for the assignment or course
B-	2.67	More than adequate; shows some reasonable command of the material
C+	2.33	Acceptable; meets basic standards for the assignment or course
C	2.00	Acceptable; meets some of the basic standards for the assignment or course
C-	1.67	Acceptable; while falling short of meeting basic standards in several ways
F	0	Failing; very poor performance

A grade of “P” (Pass) or “F” (Fail) will be reported for students enrolled in program elements approved for such grading.

A “Pass” will not be used in calculating the student’s GPA or CGPA; a “Fail” grade is assigned 0 grade points for purposes of calculating the GPA and CGPA. The grade of “Pass” is equivalent to a C or above.

6. Academic progress

15. To continue in MSc program, a student must be in Good Academic Standing at the conclusion of each grading period as determined by:

- 1) a minimum CGPA for letter-graded courses;
- 2) timely completion of program-specific research and other academic milestones.

16. The minimum CGPA for Good academic standing in the MSc program is 2.67.

17. A student who fails to satisfy the program-specific conditions for Good Academic Standing at the conclusion of each academic period will be automatically placed on academic probation.

18. A student on academic probation who fails to satisfy the program-specific conditions for Good Academic Standing at the conclusion of the next academic period is subject to dismissal.

19. A student in good academic standing who receives a grade of “IPU” will be placed on academic probation and will receive an academic intervention/plan initiated by the supervisory committee and approved by the Program Director; a student on academic probation who receives a grade of “IPU” is subject to dismissal.

20. Thesis research is a continuous process that is graded every fall semester, spring semester and summer term until its completion using “In progress satisfactory” or “In progress unsatisfactory”. Two consecutive “In progress unsatisfactory” grades may lead to the dismissal of the student from the program.



If a thesis proposal and its defense or a thesis and its defense is graded with a fail, major revision or minor revision the student will be offered a second chance to pass. Multiple major revisions or minor revisions are not permitted. Failure to pass the thesis proposal and its defense or thesis and its defense a second time may lead to the dismissal of the student from the program.

7. Graduation Requirements

21. Satisfactory completion of the MSc in Physics program requires 120 ECTS credits and that the student progresses through a number of distinct stages, each of which is characterized by a key evaluation point. The necessary stages are:

- 1) satisfactory application to the program;
- 2) completing all required coursework in the program;
- 3) completing a MSc research project;
- 4) writing a MSc thesis;
- 5) reports on the MSc thesis by the primary supervisor and another independent expert;
- 6) public presentation of the MSc project.

The MSc thesis aspiring to high grades should produce technical results potentially publishable in peer-reviewed journals.

22. Satisfactory completion of the MSc in Applied Mathematics program requires 120 ECTS credits and that the student progresses through a number of distinct stages, each of which is characterized by a key evaluation point. The necessary stages are:

- 1) satisfactory application to the program;
- 2) completing all required coursework in the program;
- 3) completing a thesis research project;
- 4) writing a MSc thesis;
- 5) reports on the MSc thesis by the primary supervisor and another independent expert;
- 6) public defense of the thesis project.

The MSc research project must describe research with sufficient creativities and/or novelties that merit publications as, at least, a conference paper. The latter statement does not entitle publication as a condition for graduation; publication may be made either before or after the completion of the MSc study.

To progress towards degree granting, students have to:

- 1) pass successfully each course;
- 2) submit a research proposal and have it approved before the end of their third semester in the program; and
- 3) complete their research, thesis, and oral presentation to a thesis committee before the end of their fourth semester.

23. To complete towards degree granting for the MSc in Biological Sciences and Technologies, students have to:



- 1) complete the course-work requirements (90 ECTS), including retaking any failed discipline core courses in three semesters;
- 2) submit a research proposal, present it orally and have it approved before the end of the third semester in the program;
- 3) complete and submit a research thesis (30 ECTS) to the thesis committee and defend the thesis before the end of the fourth semester.

Extension of the coursework prior beyond three semesters and extension of the enrollment period beyond four semesters shall require the approval from the Department, SSH, and NU's graduate committee.

24. The MSc in Chemistry program requires a minimum of 120 ECTS beyond bachelor's degree, including 90 ECTS of required and elective courses and at least 30 ECTS of guided-thesis research that must be approved by the student's advisory committee.

The specific requirements are:

- 1) completing all core and elective courses required in the program;
- 2) passing the annual report required by the committee;
- 3) finishing a MSc thesis;
- 4) public defense of the thesis project.

To progress towards degree granting, students have to:

- 1) receive a progression grade in each course;
- 2) complete the course-work requirement, including retaking any failed discipline core courses in three semesters;
- 3) submit a research proposal and have it approved before the end of the third semester in the program;

4) complete and submit research thesis, and oral presentation to the thesis committee and defend the thesis before the end of the fourth semester.

Extension of the coursework prior beyond three semesters and extension of the enrollment period beyond four semesters shall require the approval from the Department, SSH, and the NU's graduate committee.

25. The thesis must be deposited with NU library repository following the library regulation with regard to file format, open or gated access.

8. Grade appeal procedure

26. According to the APPG, all Graduate students have the right to appeal any grade that they believe is in error. The error must be based on one of the following criteria:

- 1) error in calculation;
 - 2) error in the application of the class grade policy as presented in the Course Syllabus;
 - 3) incorrect entry of the grade into the database;
 - 4) "I" marking of an assessment;
27. Appeal process for an assessment grade.



1) A student must first consult with the course instructor within 3 (three) working days of the receipt of the contested grade.

2) The course instructor has 3 (three) working days in which to address the concern and file a Change of Grade if needed or deny the request.

3) If a student is still dissatisfied, they may appeal to the Dean or Vice Dean of the relevant School within 3 (three) working days upon the receipt of the denial from the course instructor.

4) The Dean or Vice Dean shall consult with the instructor before making any decision; the decision of the Dean or Vice Dean shall be final.

28. Appeal of final course grade.

1) The student must first consult with the course instructor or program director as outlined in the Handbook within 3 (three) working days of the date the grades are posted on the MyRegistrar system. The date to be used for calculating the time for an appeal of a final course grade is the date that grades are released to students, as published in the Academic Calendar.

2) The course instructor/program director must respond to the student with the next 3 (three) working days. That time may be extended by the Vice Dean if the course instructor/program director is shown to have been unavailable during the period following the student's receipt of their final grade.

3) If the student still believes that the grade is incorrect or the course instructor/program director has not replied within 3 (three) working days, they may appeal to the Dean or Vice Dean of the relevant School, or within 3 (three) calendar days after.

4) The Dean or Vice Dean shall consult with the course instructor before making any decision. If the Dean or Vice Dean decides to grant an appeal, he or she will communicate the new grade to the Office directly using forms supplied by that office.

5) The decision of the Dean or Vice Dean shall be final.

9. Student misconduct

29. Misconduct refers to academic or nonacademic misconduct (unacceptable or improper behavior) by a student.

30. Examples of academic misconduct include plagiarism, cheating, falsification of documents and other dishonest actions:

1) Plagiarism is intentionally or carelessly presenting the work of another as one's own. It includes submitting an assignment purporting to be the student's original work which has wholly or in part been created by another person. It also includes the presentation of the work, ideas, representations, or words of another person without customary and proper acknowledgement of sources.

2) Cheating is defined as deceit or dishonesty in an academic assignment, or using or attempting to use materials, or assisting others in using materials that are prohibited or inappropriate in the context of the academic assignment.

3) Falsification of documents occurs when a student presents a falsified application, medical or any other official forms for any reason.



Acts of academic misconduct may result in the imposition of sanctions as described in Student Code of Conduct and Disciplinary Procedures of the University.

31. Non-academic misconduct can include anything from criminal activity to offences that are specific to the context of the University. Acts of nonacademic misconduct may result in the imposition of sanctions as described in Student Code of Conduct and Disciplinary Procedures of the University.

10. Attendance and absence policy

32. Students are expected to attend all classes in courses for which they are registered at the University.

33. Students are required to be present at the beginning of the semester or term and to remain until the semester or term is completed (which includes final examinations).

34. Students who do not attend classes during the first week of the semester or term may be dropped from the class.

35. Faculty have the right to lower grades or initiate a drop/withdrawal from a course if there is a violation of the attendance policy. Students who exceed the maximum number of allowed absences as described in the syllabus may be penalized or receive a failing grade for the class.

36. At the start of the semester or term, each instructor is responsible for informing students in the course documentation of the attendance policy, its impact on their learning opportunities and on their potential grade.

37. Only the instructor may approve a student's request to be absent from class. In the event of a dispute, the matter may be reported to the Vice Dean of the School. The determination of the Vice Dean shall be final.

11. Classroom norms

38. NU believes in the importance of establishing an environment conducive to supporting the student learning experience. To this end, rules and policies have been established to minimize distractions that could adversely affect the learning experience. Such rules and policies govern the use of electronic devices (e.g., cell phones, laptops) and reinforce appropriate and professional norms of behavior. Failure to follow the classroom norms may result in removal from the class/session in progress and treated as non-attendance. Classroom norms for all School sessions, including guest lectures, include the following:

- 1) use of cell phones, laptop computers and electronic devices are not allowed unless permitted by the instructor;
- 2) take responsibility for learning - yours and others;
- 3) show respect and care for others;
- 4) provide constructive feedback;
- 5) arrive on time and be prepared for class;
- 6) actively participate and contribute.



12. Dismissal, voluntary withdrawal and leave of absence

39. Dismissal, voluntary withdrawal and application for leave of absence are carried out in accordance with the Regulations on Leave of Absence, Dismissal and Voluntary Withdrawal for students of the autonomous organization of education Nazarbayev University.

40. Applications for voluntary withdrawal and leave of absence are submitted electronically through MyRegistrar system by the student.

13. Student support

41. Students are assigned an advisor upon matriculation to the program; the advisor provides the guidance for first-year course selection and progression.

At a point prior to the completion of the first year, the student must secure a Thesis Advisor from the SSH faculty. The Thesis Advisor will provide an oversight and supervision of the student's thesis proposal, investigation, preparation, and defense.

NU students can access the services of the Health and Wellness Center, the Career and Advising Center, the Department of Student Services, the Library, and the SSH Writing Center.

14. Final provisions

42. The School reserves the right, subject to necessary approval where appropriate, to:

- 1) revise the content of the Handbooks and to change policies, programs, requirements, rules, regulations, procedures, calendars and other internal documents;
- 2) to establish and/or modify admission and registration criteria;
- 3) to cancel or change courses or programs and their content and prerequisites;
- 4) to limit and restrict enrollment;
- 5) to cancel, divide or change time or location or staffing of classes; or
- 6) to make any other necessary changes affecting the study process.

When changes are made in any of the aforementioned areas and affect students' interests, they shall be notified via NU e-mail.

43. Issues that are not covered in this Handbook will be regulated by the APPG and other relevant University internal documents.



Appendix 1
to the Nazarbayev University
School of Sciences and
Humanities Student
Handbook for Master of
Science Programs

Master of Science in Physics sample curriculum

Year 1: Semester 1			
Course		School	ECTS credits
Core	PHYS 505 - Classical Mechanics	SSH	6
	PHYS 515 - Classical Electrodynamics	SSH	6
	PHYS 591 - Research Methods	SSH	6
Elective	5XX/ 6XX	All	6
	5XX/ 6XX	All	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Semester 2			
Course		School	ECTS credits
Core	PHYS 510 - Quantum Mechanics	SSH	6
	PHYS 520 - Statistical Physics	SSH	6
	WCS 501 - Science Communication	SSH	6
	PHYS 600 - Thesis Research	SSH	0
Elective	5XX/ 6XX	All	6
	5XX/ 6XX	All	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Summer Semester			
Course		School	ECTS credits
Core	PHYS 600 - Thesis Research	SSH	0
SEMESTER SUBTOTAL:			0



Year 2: Semester 3			
Course		School	ECTS credits
Core	PHYS 600 - Thesis Research	SSH	0
Elective	5XX/ 6XX	All	6
	5XX/ 6XX	All	6
	5XX/ 6XX	All	6
SEMESTER SUBTOTAL:			18

Year 2: Semester 4			
Course		School	ECTS credits
Core	PHYS 692 - Thesis	SSH	42
SEMESTER SUBTOTAL:			42
GRAND TOTAL:			120

Program Learning Outcomes

By the end of the M.Sc. in Physics program successful students will be able to:

1. present research to specialized as well as broader audiences;
2. execute research projects in their area of expertise, author possible research publications, present posters and/or oral presentations in conferences prepare, coherent reports of research findings;
3. demonstrate strong understanding of the fundamentals of experimental and theoretical physics, complete successfully courses as well as seminar courses;
4. search, discover and master contemporary research literature in their field of expertise, include relevant literature in the Masters project;
5. apply research methodology in successful execution of experiments in a research laboratory or implement analytical and/or numerical solutions of a theoretical question related to an unsolved physics research problems;
6. demonstrate familiarity with the phases and stages of the research process through successful presentation of a research seminar and/or proposal writing;
7. evaluate the relation between physical concepts and modern-day technologies, communicate competently with expert audiences;
8. demonstrate the ability to explain scientific concepts and research findings, using various modalities of communication, with particular emphasis on tertiary education instruction.



Appendix 2
to the Nazarbayev University
School of Sciences and Humanities
Student Handbook for Master of
Science Programs

Master of Science in Applied Mathematics sample curriculum

Year 1: Semester 1			
Course		School	ECTS credits
Core	MATH 510 – Measure Theory with Applications	SSH	6
	MATH 519 - Scientific Computing	SSH	6
	MATH 540 - Statistical Learning	SSH	6
	MATH 592 - Research Seminar	SSH	6
Elective	MATH 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Semester 2			
Course		School	ECTS credits
	WCS 501 - Science Communication	SSH	6
	MATH 691 - Thesis Proposal	SSH	6
Elective	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Summer Semester			
Course		School	ECTS credits
Core	MATH 599 - Thesis Research Preparation	SSH	0
SEMESTER SUBTOTAL:			0

Year 2: Semester 3			
---------------------------	--	--	--



Course		School	ECTS credits
Elective	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
	MATH 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 2: Semester 4			
Course		School	ECTS credits
Core	MATH 692 - Thesis	SSH	30
SEMESTER SUBTOTAL:			30
GRAND TOTAL:			120

Program Learning Outcomes

By the successful completion of the M.Sc. in Applied Mathematics program, students should be able to:

1. demonstrate advanced knowledge of the fundamentals of scientific computing, statistical analysis, and data mining, and software in a synergistic framework;
2. demonstrate an in-depth understanding of the contemporary research literature in their field of study;
3. apply mathematics in real-life applications;
4. take part and initiative in the design of a research project;
5. use simulation and computing requirements for scientific, engineering, government, and commercial applications;
6. select and provide a rationale for the selection of particular paradigms and specialist analytical techniques;
7. demonstrate the ability to explain scientific concepts and research findings, using various modalities of communication, with particular emphasis on tertiary education instruction.



Appendix 3
to the Nazarbayev University
School of Sciences and
Humanities Student
Handbook for Master of
Science Programs

Master of Science in Biological Sciences and Technologies sample curriculum

Year 1: Semester 1			
Course		School	ECTS credits
Core	BIOL 520 – Statistical Methods in Life Sciences Research	SSH	6
	BIOL 550 – Structural and Molecular Biology in Health and Disease	SSH	6
	BIOL 560 – Molecular Biology of the Prokaryotic Cells	SSH	6
	BIOL 592 – Research Seminar	SSH	6
	BIOL 599 – Master’s Thesis Research	SSH	0
	WCS 501 – Science Communication	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Semester 2			
Course		School	ECTS credits
Core	BIOL 570 – Advanced Biotechnology / BIOL 580 – Applied Bioinformatics / BIOL 591 – Cellular Biophysics	SSH	6
	BIOL 570 – Advanced Biotechnology / BIOL 580 – Applied Bioinformatics / BIOL 591 – Cellular Biophysics	SSH	6
	BIOL 590 – Research Analysis in Life Sciences	SSH	6
	BIOL 502 – Research Methods	SSH	6
	BIOL 599 Master’s Thesis Research	SSH	0
Elective	BIOL 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Summer Semester			
Course		School	ECTS



			credits
Core	BIOL 599 – Master’s Thesis Research	SSH	0
SEMESTER SUBTOTAL:			0

Year 2: Semester 3			
Course		School	ECTS credits
Core	BIOL 599 – Master’s Thesis Research	SSH	0
	BIOL 691 – Master’s Thesis Proposal	SSH	6
Elective	BIOL 5XX/6XX	SSH	6
	BIOL 5XX/6XX	SSH	6
	BIOL 5XX/6XX	SSH	6
	BIOL 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 2: Semester 4			
Course		School	ECTS credits
Core	BIOL 692 - Thesis	SSH	30
SEMESTER SUBTOTAL:			30
GRAND TOTAL:			120

*MSc thesis must follow the format guidelines stipulated in the documents of corresponding MSc thesis courses.

List of Biology Department Graduate Elective Courses:

- 1) BIOL 623 Advanced Immunology (6 ECTS);
- 2) BIOL 630 Advanced Neuroscience (6 ECTS);
- 3) BIOL 631 Synthetic Biology (6 ECTS);
- 4) BIOL 632 Drug Discovery and Design (6 ECTS);
- 5) BIOL 633 Environmental Systems and Environmental Toxicology (6 ECTS);
- 6) BIOL 634 Advanced Cancer Biology (6 ECTS);
- 7) BIOL 635 Hot Topics in Life Sciences (6 ECTS);
- 8) BIOL 637 Fundamentals of Advanced Microscopy (6 ECTS);
- 9) BIOL 675 Gene Therapy (6 ECTS).



Program Learning Outcomes

By the successful completion of the M.Sc. in Biological Sciences and Technologies program, students should be able to:

1. present research to specialized as well as broader audiences;
2. execute research projects in their area of expertise in accordance with ethical and professional standards, author possible research publications, present posters and/or oral presentations in conferences prepare, coherent reports of research findings;
3. critically review and interpret the fundamentals of advanced biological sciences and technologies critically review and understanding of advanced biological sciences and technologies concepts;
4. critically analyze and evaluate contemporary research literature in biological sciences;
5. apply research methodology in successful execution of experiments in a research laboratory or implement analytical, statistical and/or numerical solutions of data-driven or theoretical question related to unsolved biological research problems;
6. demonstrate familiarity with the phases and stages of the research process through successful presentation of a research seminar and/or proposal writing;
7. transform biological concepts and gain critical practical skills in state of the art technologies and how this drives innovation;
8. demonstrate the ability to explain scientific concepts and research findings, using various modalities of communication with expert and lay audiences.



Appendix 4
to the Nazarbayev University
School of Sciences and
Humanities Student
Handbook for Master of
Science Programs

Master of Science in Chemistry sample curriculum

Year 1: Semester 1			
Course		School	ECTS credits
Core	CHEM 510 – Principles of Physical Chemistry	SSH	6
	CHEM 520 – Applied Analytical Chemistry	SSH	6
	CHEM 530 – Inorganic Structures and Reaction Mechanisms	SSH	6
	CHEM 591 – Scientific Methods in Chemistry	SSH	6
	WCS 501 - Science Communication	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 1: Semester 2			
Course		School	ECTS credits
Core	CHEM 540 – Organic Reactions and Mechanisms	SSH	6
	CHEM 592 – Chemistry Seminar	SSH	6
	CHEM 550 – Selected Topics in Chemistry	SSH	6
	CHEM 560 – Directed Research in Chemistry	SSH	0
Elective	CHEM 5XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			24

Year 1: Summer Semester			
Course		School	ECTS credits
Core	CHEM 560 – Directed Research in Chemistry	SSH	0
SEMESTER SUBTOTAL:			0

Year 2: Semester 3			
---------------------------	--	--	--



Course		School	ECTS credits
Core	CHEM 691 - MSc Thesis Proposal	SSH	6
Elective	CHEM 5XX/6XX	SSH	6
	CHEM 5XX/6XX	SSH	6
	CHEM 5XX/6XX	SSH	6
	CHEM 5XX/6XX	SSH	6
SEMESTER SUBTOTAL:			30

Year 2: Semester 4			
Course		School	ECTS credits
Core	CHEM 692 – MSc Thesis	SSH	36
SEMESTER SUBTOTAL:			36
GRAND TOTAL:			120

List of Chemistry Department Graduate Elective Courses:

Physical Chemistry

- 1) CHEM 511 Theoretical Chemistry;
- 2) CHEM 512 Physical Chemistry of Materials;
- 3) CHEM 513 Astrochemistry;
- 4) CHEM 514 Biophysical Chemistry.

Analytical Chemistry

- 1) CHEM 521 Bioanalytical Chemistry;
- 2) CHEM 522 Analytical Environmental Chemistry;
- 3) CHEM 523 Surface Analysis and Characterization by Spectroscopy and Microscopy.

Inorganic Chemistry

- 1) CHEM 531 Nanochemistry and Functional Nanomaterials;
- 2) CHEM 532 Organometallic Chemistry;
- 3) CHEM 533 Catalysis for Sustainable Energy.

Organic Chemistry

- 1) CHEM 541 Medicinal Chemistry and Drug Design;
- 2) CHEM 542 Advanced Biochemistry;
- 3) CHEM 543 Structural Identification of Organic Compounds.

Materials Chemistry



- 1) CHEM 515 Applied Colloid and Surfactant Science;
- 2) CHEM 518 Applied Polymer Science.

Program Learning Outcomes

By the successful completion of the M.Sc. in Chemistry program, graduates will be able to:

1. design and execute research projects, prepare research proposals in their area of expertise, author possible research publications, present research to specialized and broader audiences through posters and/or oral presentations, prepare coherent reports of research findings;
2. demonstrate knowledge of the concepts of experimental and theoretical Chemistry, complete successfully courses as well as seminar courses;
3. search, discover and master contemporary research literature in their field of expertise, include relevant literature in the Masters project;
4. apply research methodology in successful execution of experiments in a research laboratory or implement analytical and/or numerical solutions of a theoretical question related to an unsolved Chemistry research problems;
5. employ knowledge of the phases and stages of the research process through successful presentation of a research seminar and/or proposal writing;
6. explain scientific concepts and research findings through various modalities of communication, with particular emphasis on tertiary education instruction.



 NAZARBAYEV UNIVERSITY	«Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымы		
	Бекітетін орган:	Академиялық кеңес	
Назарбаев Университеті Жаратылыстану, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар мектебінің «Ғылым магистрі» бағдарламаларының студенттеріне арналған анықтамалық			
Бекітілген күні:	03.11.2021	Күшіне енгізілетін күні	<i>03.11.2021</i>
Шешімнің / Хаттаманың №.:	№ 10		
ІНҚ сыныптауышы:	2.7.2. Оқушыларға арналған нұсқаулықтар		
Бастамашы:	Гонсало Хап Хортелано, Жаратылыстану, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар мектебі деканының міндетін атқарушы		
Өзара байланысты құжаттар	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымының магистратура бағдарламаларына арналған академиялық қағидалар мен рәсімдер; 2. «Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымының студенттеріне арналған академиялық демалыс беру, оқудан шығару және ерікті оқудан шығару қағидалары. 3. Университеттің студенттердің мінез-құлық кодексі және тәртіптік рәсімдері 		



Қысқартулар мен анықтамалар

APPG – «Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымының магистратура бағдарламаларына арналған академиялық қағидалар мен рәсімдер;

CGPA – үлгерімнің орташа балы, студенттің дәреже алуына ықпал ететін барлық балдарының орташа мәнін есептеу. Барлық оқу уақытындағы CGPA жалпы балл сомасын Университеттегі барлық уақыт ішінде өткен курстар бойынша бағаланатын кредиттер сомасына бөлу арқылы есептеледі;

ECTS – Кредиттерді аудару мен жинақтаудың еуропалық жүйесі – оқу бағдарламасы бойынша студенттердің оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін қажетті жұмыс жүктемесін өлшейді;

GPA – үлгерімнің орташа балы – бір академиялық кезеңдегі GPA жалпы балдардың сомасын Университетте өткен курстар үшін бағаланатын кредиттердің сомасына бөлу арқылы есептеледі;

Магистратура бағдарламасы – Ғылым магистрі бағдарламасы;

НУ/Университет – «Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымы;

ЖӘГҒМ/Мектеп – Назарбаев Университетінің Жаратылыстану, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар мектебі.



1. Кіріспе

1. Назарбаев Университеті Жаратылыстану, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар мектебінің «Ғылым магистрі» бағдарламаларының студенттеріне арналған анықтамалық (бұдан әрі – Анықтамалық) студенттерге ЖӘГҒМ-ға келудің және білім алудың жалпы қағидалары мен басшылыққа алынатын қағидалары туралы түсінік беруге арналған. Анықтамалыққа бағдарламаларға шолулар, бағалау жүйесі, мектеп қағидалары мен рәсімдері, сондай-ақ «Қолданбалы математика саласындағы ғылым магистрі», «Физика саласындағы ғылым магистрі», «Химия саласындағы ғылым магистрі» және «Биология ғылымдары мен технологиялар саласындағы ғылым магистрі» бағдарламалары туралы басқа да пайдалы мәліметтер кіреді. Студенттер анықтамалықпен мұқият танысуға тиіс, өйткені оның мазмұны Мектептегі магистратура бағдарламасының барлық студенттері үшін міндетті болып табылады.

2. Қабылдау

2. Ғылым магистрі бағдарламасына қабылдау НУ-ға қабылдау рәсімдерін реттейтін тиісті ішкі құжаттарға сәйкес жүзеге асырылады.

3. Бағдарламаға шолу

3. «Физика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы студенттерді болашақ академиялық мақсаттар үшін докторантура бағдарламасы бойынша оқуын жалғастыратын немесе талдау орталықтарында, коммерциялық емес және үкіметтік ұйымдарда ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық компанияларда немесе мемлекеттік секторда өнеркәсіпте кәсіби мансапқа ауысатын білікті физиктер ретінде даярлауға арналған. Студенттер физика заңдары, практика әдістері бойынша терең және жүйелі білім алады және осы заңдарды нақты құбылыстар мен инженерлік қосымшалар, сондай-ақ 21-ші ғасырдың технологиялық экожүйесі, оның ішінде технологиялық инновациялар мен кәсіпкерлік тұрғысынан айқындау және пайдалану қабілетін дамытады. Түлектер зерттеу жобасының пәндеріне сәйкес келетін озық талдамалық, математикалық, есептеу немесе эксперименттік дағдыларға ие болады деп күтілуде. Олар халықаралық зерттеу ортасымен де танысып, ғылыми коммуникацияның мықты дағдыларына ие болады деп күтілуде. Бағдарлама ОПК тәжірибесі мен зертханалық ресурстарды пайдалана отырып әзірленген.

Магистратура бағдарламасы НУ магистратура бағдарламаларының шеңберіне сәйкес әзірленген. Бағдарламаның түлектері озық зерттеу дағдыларына ие болады, бұл оларға коммуникация саласындағы өзекті және маңызды мәселелерді зерттеуге және Қазақстанда да, сол сияқты шет елде де әртүрлі технологиялық және серпінді экономикалық ортаға ұдайы елеулі үлес қосуға мүмкіндік береді.



4. «Қолданбалы математика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы студенттерді сандық модельдеу, статистикалық талдау, деректерді шығару және есептеуіш механикасы саласындағы озық теория мен практикалық білім саласында терең білімі бар кәсіби қолданбалы математиктер ретінде даярлауға арналған. Студенттер инженерлік модельдеу, деректерді зияткерлік талдау және статистикалық талдау саласындағы заманауи есептеу дағдылары туралы жүйелі білім алады. Түлектер олардың зерттеу жұмыстарының жоспарларына сәйкес келетін озық математикалық, статистикалық және есептеу дағдыларына ие болады деп күтілуде. Бұдан басқа, олар пәнаралық сандық модельдеу, статистикалық есептеу және автоматтандырылған жобалау ортасы дағдыларын дамытады, сондай-ақ ғылыми коммуникация дағдыларын меңгереді. Бағдарлама оқытушылардың тәжірибесі мен ЖӘГҒМ есептеу ресурстарын пайдалануға арналған. Бағдарламаның түлектері Қазақстанда да, сол сияқты шет елде де әртүрлі технологиялық және серпінді экономикалық ортаға өз үлесін қосуға мүмкіндік беретін озық зерттеу дағдыларына ие болады.

120 ECTS кредитінен тұратын екі жылдық бағдарлама НУ магистратура бағдарламаларының шеңберіне сәйкес әзірленген.

5. «Биология ғылымдары мен технологиялар саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы Қазақстан Республикасының басым ғылыми-техникалық қажеттіліктеріне сәйкес келетін өмір туралы ғылымдар саласындағы тез дамып келе жатқан пәнаралық мамандық болып табылады. Түлектер болашақ академиялық мақсаттар үшін докторантура бағдарламасы бойынша оқуын жалғастырады немесе заманауи биологиялық, мемлекеттік, фармацевтикалық және биотехнологиялық компанияларда кәсіби мансаппен айналысады деп күтілуде. Бағдарламаны көлемі мен құрылымы бойынша жетекші халықаралық академиялық институттардағы қолжетімді бағдарламалармен салыстыруға болады. «Биология ғылымдары мен технологиялар саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы мақсатты пән бойынша озық оқытуды қамтамасыз етеді және Қазақстанда жұмыс істеп тұрған, сол сияқты күтілетін өнеркәсіп салаларында да үлкен сұранысқа ие өмір туралы ғылымдар саласындағы заманауи жоғары білікті мамандарды даярлайды. Бағдарлама биоинформатиканы және жетік статистикалық талдауды қоса алғанда, өмір туралы заманауи ғылымдардың маңызды салаларында қолданбалы және озық білім береді. Сонымен қатар, бұл студенттерге еңбек нарығында оларға бәсекелестік артықшылықты қамтамасыз ете отырып, әдістемелер мен құралдардың әртүрлі үлгілерімен нақты жұмыс тәжірибесін алуға мүмкіндік береді. Бағдарламаның қолданбалы зерттеулерге бағытталуы бағдарламаға өңірлік және шетелдік студенттерді тарта алады.

120 ECTS кредитінен тұратын екі жылдық бағдарлама НУ магистратура бағдарламаларының шеңберіне сәйкес әзірленген.

6. «Химия саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы студенттерді химияның әртүрлі салаларында озық теория мен практикалық білімдерді терең меңгерген кәсіби химик ретінде даярлауға арналған. Түлектер оқуын болашақ академиялық мақсаттар үшін докторантурада немесе мұнай өнеркәсібі,



фармацевтикалық компаниялар, тамақ өнеркәсібі зертханаларындағы кәсіби мансапта жалғастырады немесе Қазақстан Республикасында химия өнеркәсібін құру және дамыту бойынша күш-жігерге қосылады деп күтілуде. Студенттер химияның негізін қалаушы қағидаттары туралы терең және жүйелі білімдер алады және бір мезгілде кәсіпкерліктің дамуына ықпал ете отырып, 21-ші ғасырдың нақты болмыс жағдайы мәнмәтінінде проблемаларды анықтау, талдау және шешімін әзірлеу қабілеттерін дамытады. Түлектер зерттеу жұмыстарының жоспарына сәйкес озық химиялық, физикалық, математикалық, есептеу (есеп және модельдеу) және зертханалық эксперименттік дағдыларды меңгереді деп күтілуде. Олар сондай-ақ халықаралық зерттеу ортасымен танысады және ғылыми коммуникацияның күшті дағдыларын меңгереді деп күтілуде. Бағдарлама ОПК тәжірибесі мен зертханалық ресурстарды пайдаланатындай етіп әзірленген.

Екі жылдық магистратура бағдарламасы НУ магистратура бағдарламаларының шеңберіне сәйкес әзірленген.

4. Курстарға тіркелу қағидалары мен рәсімдері

7. Онлайн-тіркеу. Университет онлайн-тіркеу жүйесін пайдаланады. Студенттер тіркеу кезеңінің күндері туралы іс-шара басталғанға дейін электрондық пошта арқылы хабардар етіледі.

8. Курсқа тіркеле отырып, студенттер курстың барлық талаптарын, оның ішінде курстың оқытушысы таңдаған және жариялаған емтихан рәсімдерін сақтауға міндеттенеді.

9. Басымды тіркеу. Университет онлайн-тіркеуді басымдылық тәртіппен жүргізеді. Басымдық Мектепке, мамандыққа және/немесе оқу жылына берілуі мүмкін. Әр басымды топ үшін тіркеудің ашылу күні әр семестрді тіркеудің басталуы туралы хабарламада көрсетіледі.

10. Тіркеу уақыты. Студенттер курстарға тіркеу кезеңінің соңына дейін тіркелуге тиіс, әйтпесе олар университеттің ішкі қағидаларында көрсетілген рәсімдер мен стандарттарға сәйкес оқудан шығарылуға тиіс.

11. Курстарды қосу және алып тастау. Студенттерге тиісті кезеңдерде курстарды қосуға және алып тастауға рұқсат етіледі. Күндер академиялық күнтізбеде жарияланады. Студент курстарды алып тастау кезең ішінде курстан бас тартқанда, студенттің транскриптіңде бастапқы курс туралы жазба болмайды.

12. Курстан бас тарту. Студент Академиялық күнтізбеде көрсетілген соңғы мерзім өткенге дейін курстан бас тарта алады. «W» әрпі транскрипте курс тоқтатылғанда пайда болады. «W» үлгерімнің орташа балына (бұдан әрі – GPA) немесе үлгерімнің жалпы орташа балына (бұдан әрі – CGPA) әсер етпейді.

13. Күту тізімі. Студент тіркелуге тырысқан курс толық болғанда ол күту тізіміне енеді. Күту тізімінде студент кезекке қойылады. Курстағы орын қолжетімді болғанда, кезектегі бірінші студент курсқа тіркеліп, электрондық



пошта арқылы хабардар етіледі. Күту кезеңі аяқталысымен, студенттің соңғы қосылу мерзімі өткенге дейін балама курстарға тіркелуге уақыты болады.

5. Бағалау жүйесі

14. APPG-ге сәйкес, 1-кестеде келтірілген бағалаудың жалпы шкаласы университеттің барлық магистратура бағдарламаларында әріптік бағалау курстарына қолданылады:

1-кесте Магистранттың хатын бағалау		
Әріптік баға	Балдар	Түсіндірме
A	4,00	Үздік; тапсырмада немесе курста ең жоғары стандарттардан асып түседі
A-	3,67	Үздік; тапсырманы немесе курсты орындауға арналған ең жоғары стандарттарға сәйкес келеді
B+	3,33	Өте жақсы; тапсырманы немесе курсты орындауға арналған жоғары стандарттарға сәйкес келеді
B	3,00	Жақсы; тапсырмаға немесе курсқа арналған стандарттардың көпшілігіне сәйкес келеді
B-	2.67	Сәйкестіктен гөрі жоғары; материалды біршама меңгеруін көрсетеді
C+	2.33	Қолайлы; тапсырмаға немесе курсқа арналған базалық стандарттарға сәйкес келеді
C	2.00	Қолайлы; тапсырмаға немесе курсқа арналған кейбір негізгі стандарттарға сәйкес келеді
C-	1.67	Қолайлы; сонымен бірге көбісінде негізгі стандарттарға сәйкес келмейді
F	0	Сәтсіздік; өте төмен көрсеткіш

Осындай бағалау үшін бекітілген бағдарламалар бойынша білім алатын студенттер үшін «P» (өтті) немесе «F» (өтпеді) бағасы көрсетіледі.

«Өтті» деген балл студенттің GPA немесе CGPA есептеу кезінде пайдаланылмайды; «Өтпеді» деген балл GPA және CGPA есептеу мақсаттары үшін 0 балл беріледі. «Өтті» деген баға C немесе одан жоғары бағаға тең.

6. Академиялық үлгерім

15. Магистратура бағдарламасы бойынша оқуды жалғастыру үшін студент әр семестрді аяқтағанда жақсы академиялық үлгерімге ие болуға тиіс:

- 1) әріптік баламада бағаланатын курстар үшін ең төменгі CGPA;
- 2) нақты бағдарлама және басқа академиялық кезеңдер бойынша зерттеулерді уақтылы аяқтау.



16. Осы магистратура бағдарламалары бойынша жақсы үлгерім үшін ең төменгі CGPA 2,67-ні құрайды.

17. Әрбір академиялық кезең аяқталғанда жақсы үлгерім үшін бағдарламаға тән шарттарды қанағаттандырмайтын студент автоматты түрде академиялық сынақ мерзіміне ауыстырылады.

18. Академиялық сынақ мерзімінен өтіп, келесі академиялық кезең аяқталғанда жақсы үлгерім үшін бағдарламаға тән шарттарды қанағаттандырмайтын студент оқудан шығарылуға тиіс.

19. «IPU» бағасын алған академиялық үлгерімі жақсы студент академиялық сынақ мерзіміне ауыстырылады және байқаушы комитет бастамашылық жасаған және бағдарлама директоры мақұлдаған академиялық араласуға/жоспарға ие болады; «IPU» бағасын алған академиялық сынақ мерзіміндегі студент оқудан шығарылуға тиіс.

20. Диссертациялық зерттеу – бұл әрбір күзгі семестр, көктемгі семестр және жазғы семестр аяқталғанға дейін «қанағаттанарлық орындалуда» немесе «қанағаттанарлықсыз орындалуда» деп бағаланатын үздіксіз процесс. «Қанағаттанарлықсыз орындалуда» деген екі дәйекті қанағаттанарлықсыз бағалар студентті бағдарламадан шығаруға әкелуі мүмкін.

Егер диссертацияның жоспары және оны қорғау немесе диссертация және оны қорғау қатемен, едәуір түзетумен немесе елеулі емес түзетумен бағаланса, студентке осы кезеңнен өтуге екінші мүмкіндік ұсынылады. Бірнеше рет көлемді немесе елеулі емес редакциялауға жол берілмейді. Диссертацияның жоспарын немесе диссертацияның өзін екінші рет тапсыра алмау студенттің бағдарламадан шығарылуына әкелуі мүмкін.

7. Бітіруге қойылатын талаптар

21. «Физика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын қанағаттанарлық аяқтау үшін ECTS 120 кредиті қажет және студент әрқайсысы негізгі бағалау балымен сипатталатын бірнеше жекелеген кезеңдерден өтуге тиіс. Қажетті кезеңдер төменде келтірілген:

- 1) талаптарды қанағаттандыратын бағдарламаға өтініш;
- 2) бағдарламасы бойынша барлық қажетті оқу жұмыстарын орындау;
- 3) зерттеу жұмысының жоспарын аяқтау;
- 4) магистрлік диссертация жазу;
- 5) негізгі ғылыми жетекшінің және тәуелсіз сарапшының магистрлік диссертация туралы есептері;
- 6) магистрлік диссертацияны көпшілік алдында таныстыру.

Жоғары бағаға үміттенетін магистрлік диссертация рецензияланатын журналдарда жариялау үшін ықтимал қолжетімді техникалық нәтижелерді беруі тиіс.

22. «Қолданбалы математика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын қанағаттанарлық аяқтау үшін ECTS 120 кредиті қажет және



студент әрқайсысы негізгі бағалау балымен сипатталатын бірқатар жеке кезеңдерден өтуге тиіс. Қажетті кезеңдер төменде келтірілген:

- 1) талаптарды қанағаттандыратын бағдарламаға өтініш;
- 2) бағдарламасы бойынша барлық қажетті оқу жұмыстарын орындау;
- 3) зерттеу жұмысының жоспарын аяқтау;
- 4) магистрлік диссертация жазу;
- 5) негізгі ғылыми жетекшінің және тәуелсіз сарапшының магистрлік диссертация туралы есептері;
- 6) магистрлік диссертацияны көпшілік алдында қорғау.

Магистрлік диссертацияда, кем дегенде, конференция құжаты ретінде жариялануға лайықты жеткілікті шығармашылық және/немесе жаңалығы бар зерттеулер болуы тиіс. Соңғы бекіту диплом алу үшін шарт ретінде жариялануға құқық бермейді; жарияланым магистратура бағдарламасы бойынша оқуды аяқтағанға дейін немесе аяқтағаннан кейін де жүргізілуі мүмкін.

Дәреже алу үшін студенттер:

- 1) әр курстан сәтті өтуге;
- 2) бағдарламада олардың үшінші семестрінің соңына дейін зерттеу жұмысының жоспарын ұсынуға және оның мақұлдауын алуға; және
- 3) өзінің зерттеуін, диссертациясын және ауызша презентациясын диссертациялық комитетте төртінші семестрдің соңына дейін аяқтауға тиіс.

23. «Биология ғылымдары және технологиялар саласындағы ғылым магистрі» дәрежесін алу үшін студенттер:

- 1) үш семестр ішінде пәннің кез келген сәтсіз негізгі курстарын қайта тапсыруды қоса алғанда, курстық жұмысқа (90 ECTS) қойылатын талаптарды орындауға;
- 2) зерттеу жұмысының жоспарын ұсынуға, оны ауызша ұсынуға және бағдарламаның үшінші семестрінің соңына дейін оның мақұлдауын алуға;
- 3) зерттеу диссертациясын (30 ECTS) толтырып, диссертациялық комитетке жіберуге және төртінші семестрдің соңына дейін диссертацияны қорғауға тиіс.

Оқу жұмысын үш семестрге дейін ұзарту және төрт семестрден кейін қабылдау мерзімін ұзарту департаменттің, ЖӘГҒМ және НУ жоғары оқу орнынан кейінгі бағдарламалар комитетінің мақұлдауын талап етеді.

24. «Химия саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасы кемінде 120 ECTS-тің, оның ішінде міндетті және элективті курстардың 90 ECTS-інің және консультативтік комитет мақұлдауы тиіс диссертациямен зерттеу жұмысының кемінде 30 ECTS-тің болуын талап етеді.

Нақты талаптар мынадай:

- 1) бағдарламаға қажетті барлық негізгі және элективті курстардан өту;
- 2) комитет талап ететін жыл сайынғы есепті тапсыру;
- 3) магистрлік диссертацияны аяқтау;
- 4) диссертацияны көпшілік алдында қорғау болып табылады.

Дәреже алу үшін студенттер:



- 1) әрбір курста қанағаттанарлық баға алуға;
- 2) үш семестр ішінде кез келген сәтсіз негізгі курстарды қайта тапсыруды қоса алғанда, оқу жұмысына қойылатын талаптарды орындауға;
- 3) зерттеу жұмысының жоспарын ұсынуға және оны бағдарламаның үшінші семестрінің соңына дейін бекітуге;
- 4) зерттеу диссертациясын, сондай-ақ ауызша презентацияны аяқтауға және диссертациялық комитетке ұсынуға және төртінші семестрдің соңына дейін диссертацияны қорғауға тиіс.

Оқу жұмысын үш семестрге дейін ұзарту және төрт семестрден кейін қабылдау мерзімін ұзарту департаменттің, ЖӨГҒМ және НУ жоғары оқу орнынан кейінгі бағдарламалар комитетінің мақұлдауын талап етеді.

25. Диссертациялық жұмыс ашық немесе жабық қолжетімді файлдың форматына қатысты кітапхана қағидаларына сәйкес НУ Кітапханасының қоймасында сақтауға тапсырылуы тиіс.

8. Апелляция рәсімі

26. АРРР-ге сәйкес магистратура бағдарламасының барлық студенттері олардың пікірінше қате болып саналатын кез келген бағаға шағымдануға құқылы. Қате мына критерийлердің біріне негізделуі тиіс:

- 1) есептеудегі қате;
- 2) курс бағдарламасында ұсынылған сыныпты бағалау саясатын қолданудағы қате;
- 3) деректер базасына бағаны дұрыс енгізбеу;
- 4) бағалаудың «I» белгісі;

27. Апелляция процесі

1) Студент алдымен келіспеген бағасын алған сәттен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде курстың оқытушысымен кеңесуге тиіс.

2) Курс оқытушысының 3 (үш) жұмыс күні бар, оның ішінде ол мәселені шешіп, егер қажет болса, бағаны өзгерту туралы өтініш жасауға немесе сұраныстан бас тартуға тиіс.

3) Егер студент әлі де қанағаттанбаса, ол курстың оқытушысынан бас тартуын алғаннан кейін 3 (үш) жұмыс күні ішінде тиісті оқу орнының Деканына немесе Вице-деканына өтініш жасай алады.

4) Декан немесе Вице-декан қандай да бір шешім қабылдас бұрын оқытушымен кеңесуге тиіс; Деканның немесе Вице-деканның шешімі түпкілікті болып табылады.

28. Курстың қорытынды бағасының апелляциясы.

1) Студент MyRegistrar жүйесінде бағалар жарияланған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде Анықтамалықта көрсетілгендей, алдымен курстың оқытушысымен немесе бағдарламаның директорымен кеңесуге тиіс. Курстың қорытынды бағасына шағымдану уақытын есептеу үшін пайдаланылатын күн – бұл студенттерге Академиялық күнтізбеде жарияланған бағалар қойылатын күн.



2) Курстың оқытушысы/бағдарламаның директоры студентке келесі 3 (үш) жұмыс күні ішінде жауап беруге тиіс. Егер курстың оқытушысы/бағдарламаның директоры студенттің қорытынды бағасын алғаннан кейінгі кезеңде қолжетімді болмаса, бұл уақытты Вице-декан ұзарта алады.

3) Егер студент әлі де баға дұрыс қойылмаған деп санаса немесе курстың оқытушысы/бағдарламаның директоры жауап бермесе, ол 3 (үш) жұмыс күні ішінде немесе одан 3 (үш) күнтізбелік күннен кейін тиісті мектептің Деканына немесе Вице-деканына шағымдана алады.

4) Декан немесе Вице-декан қандай да бір шешім қабылдас бұрын курстың оқытушысымен кеңесуге тиіс. Егер Декан немесе Вице-декан апелляцияға беруге шешім қабылдаса, ол осы Офис ұсынған нысандарды пайдалана отырып, тікелей Офиске жаңа баға туралы хабарлайды.

5) Деканның немесе Вице-деканның шешімі түпкілікті болып табылады.

9. Студенттердің орынсыз мінез-құлқы

29. Орынсыз мінез-құлық студенттің академиялық немесе академиялық емес теріс қылықтарына (қолайсыз немесе орынсыз мінез-құлқына) жатады.

30. Академиялық теріс қылықтардың мысалына плагиат, алаяқтық, құжаттарды қолдан жасау және басқа да адал емес әрекеттер жатады:

1) Плагиат – бұл біреудің жұмысын әдейі немесе бейберекет өзінікі ретінде ұсыну. Бұған басқа адам толығымен немесе ішінара жасаған жұмысты студенттің түпнұсқа жұмысы болады деген үмітпен тапсырманы жіберу жатады. Бұған дереккөздерін әдеттегідей және тиісінше растаусыз, басқа адамның жұмысын, идеяларын, ұсынымдарын немесе сөздерін ұсыну да жатады.

2) Алаяқтық академиялық тапсырмадағы алдау немесе адал емес, не болмаса материалдарды пайдалану немесе пайдалануға тырысу, немесе басқаларға академиялық тапсырма мәнмәтінінде тыйым салынған материалдарды пайдалануға көмектесу ретінде айқындалады.

3) Құжаттарды қолдан жасау студент қандай да бір себептермен жалған өтінішті, медициналық немесе кез келген басқа да ресми нысанды ұсынған кезде пайда болады.

Академиялық теріс қылық актілері Университеттің студенттердің мінез-құлық кодексінде және тәртіптік рәсімдерінде сипатталғандай санкциялар салуға әкеп соғуы мүмкін.

31. Академиялық емес теріс қылықтар қылмыстық әрекеттен бастап Университет мәнмәтіні үшін тән қылмыстарға дейін кез келген нәрсені қамтуы мүмкін. Академиялық теріс қылық актілері Университеттің студенттердің мінез-құлық кодексінде және тәртіптік рәсімдерінде сипатталғандай санкцияларға әкеп соғуы мүмкін.

10. Сабаққа қатысу және қатыспау саясаты



32. Студенттер Университетте олар тіркелген курстардағы барлық сабақтарға қатысады деп күтілуде.

33. Студенттер семестрдің басында қатысып, семестр аяқталғанға дейін (бітіру емтихандарын қоса алғанда) қалуға міндетті.

34. Семестрдің бірінші аптасы бойы сабаққа қатыспайтын студенттер сыныптан шығарылуы мүмкін.

35. Егер қатысу ережелерін бұзу орын алса, ОПҚ бағаларды төмендетуге немесе курстан шығаруға/кетуге бастамашылық жасауға құқылы. Оқу бағдарламасында сипатталғандай, рұқсат етілген қатыспаулардың ең көп мөлшерінен асырған студенттерге айыппұл салынуы немесе сынып үшін қанағаттанарлықсыз баға берілуі мүмкін.

36. Семестрдің басында әрбір оқытушы студенттерді курстың құжаттамасында сабаққа қатысу саясаты, оның оқу мүмкіндіктеріне және олардың ықтимал бағасына әсері туралы хабардар етуге жауапты болады.

37. Тек оқытушы ғана студенттің сабаққа қатыспау туралы өтінішін мақұлдай алады. Бұл мәселе бойынша дау туындаған жағдайда, ол туралы Мектептің Вице-деканына хабарлау қажет. Вице-деканның шешімі түпкілікті болып табылады.

11. Сабақтардағы мінез-құлық нормалары

38. НУ студенттерді оқыту тәжірибесін қолдауға ықпал ететін жағдай жасаудың маңыздылығына сенеді. Осы мақсатта оқу процесіне теріс әсер етуі мүмкін алаңдаушылық факторларын азайтуға мүмкіндік беретін қағидалар мен саясатты әзірленген болатын. Мұндай қағидалар мен саясат электрондық құрылғыларды (мысалы, ұялы телефондар, ноутбуктер) пайдалануды реттейді және тиісті әрі кәсіби мінез-құлық нормаларын күшейтеді. Сабақта мінез-құлық нормаларын сақтамау процесте сабақтан/сессиядан шығаруға әкелуі және сабаққа келмеу ретінде қарастырылуы мүмкін. Қонақ дәрістерін қоса алғанда, Мектептің барлық сабақтарына арналған аудиториялық нормалар мыналарды қамтиды:

- 1) егер оқытушы рұқсат етпесе, ұялы телефондарды, портативті компьютерлерді және электрондық құрылғыларды пайдалануға болмайды;
- 2) оқу үшін жауапкершілікті өз мойнына алу – сіздің және басқалардың;
- 3) басқаларға құрмет білдіру және қамқорлық жасау;
- 4) сындарлы кері байланысты қамтамасыз ету;
- 5) уақытында келіп, сабаққа дайын болу;
- 6) сабақ уақытында белсенді қатысу және өз үлесін қосу.

12. Оқудан шығару, ерікті түрде оқудан шығару және академиялық демалыс

39. Оқудан шығару, ерікті түрде оқудан шығару және академиялық демалыс беру «Назарбаев Университеті» дербес білім беру ұйымының



студенттеріне арналған академиялық демалыс беру, оқудан шығару және ерікті түрде оқудан шығару қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады.

40. Студент ерікті түрде оқудан шығаруға және академиялық демалысқа MyRegistrar жүйесі арқылы электронды түрде өтініш береді.

13. Студенттерді қолдау

41. Бағдарламаның басында магистратура бағдарламасының студенттері таныстыру сессиясына және бағдарламаның Директорымен жеке кездесулерге жазылады. Бірінші семестрдің соңында бағдарламаның Директоры магистратура бағдарламасының студенттеріне өздері таңдаған қызмет саласы бойынша кеңес береді. Екінші семестрде оларға диссертацияның ғылыми жетекшісі тағайындалады, ол барлық академиялық мәселелер бойынша олардың негізгі байланыстағы тұлғасы болады.

НУ студенттері Сауықтыру орталығының, Мансап және консультация беру орталығының, Студенттермен жұмыс жүргізу департаментінің, Кітапхананың, ЖӘГҒМ Жазу орталығының қызметтеріне қол жеткізе алады.

14. Қорытынды ережелер

42. Мектеп қажет болған жағдайда:

1) Анықтамалықтың мазмұнын қайта қарау және саясатты, бағдарламаларды, талаптарды, қағидаларды, ережелерді, рәсімдерді, күнтізбелерді және басқа да ішкі құжаттарды өзгерту;

2) қабылдау және тіркеу критерийлерін белгілеу және / немесе өзгерту;

3) курстарды немесе бағдарламаларды, олардың мазмұны мен алғышарттарын жою немесе өзгерту;

4) тіркеуді шектеу және оған тыйым салу;

5) сабақтың уақытын, орнын немесе штат кестесін жою, бөлу немесе өзгерту; немесе

6) оқу процесіне әсер ететін кез келген басқа қажетті өзгерістерді енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Өзгерістер жоғарыда аталған салалардың кез келгеніне енгізілгенде және студенттердің мүдделерін қозғаса, олар НУ электрондық поштасы арқылы хабардар етілуге тиіс.



Назарбаев Университеті
Жаратылыстану,
әлеуметтік және
гуманитарлық ғылымдар
мектебінің
«Ғылым магистрі»
бағдарламаларының
студенттеріне арналған
анықтамалыққа
1-қосымша

Физика саласындағы ғылым магистрі: Оқу бағдарламасының мысалы

1-жыл: 1-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	PHYS 505 – Классикалық механика	ЖӘГҒМ	6
	PHYS 515 – Классикалық электр динамикасы	ЖӘГҒМ	6
	PHYS 591 – Зерттеу әдістері	ЖӘГҒМ	6
Элективті курс	5XX/ 6XX	Барлығы	6
	5XX/ 6XX	Барлығы	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: 2-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	PHYS 510 – Кванттық механика	ЖӘГҒМ	6
	PHYS 520 – Статистикалық физика	ЖӘГҒМ	6
	WCS 501 – Ғылыми коммуникация	ЖӘГҒМ	6
	PHYS 600 – Диссертациялық зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
Элективті курс	5XX/ 6XX	Барлығы	6
	5XX/ 6XX	Барлығы	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: Жазғы семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	PHYS 600 - Диссертациялық зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			0

2-жыл: 3-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	PHYS 600 - Диссертациялық зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
Элективті курс	5XX/ 6XX	Барлығы	6
	5XX/ 6XX	Барлығы	6
	5XX/ 6XX	Барлығы	6



СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:		18
2-жыл: 4-семестр		
Курс		Мектеп
		ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	PHYS 692 – Диссертация	ЖӨГҒМ
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:		42
ЖАЛПЫ ҚОРЫТЫНДЫ:		120

Бағдарламаны оқыту нәтижелері

«Физика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін студенттер:

1. Зерттеуді мамандандырылған, сол сияқты кең аудиторияға ұсына алады.
2. Өзінің білім саласындағы зерттеу жобаларын орындай алады, ықтимал ғылыми жарияланымдар жасай алады, конференцияларда плакаттар және/немесе ауызша презентациялар ұсына алады, зерттеу нәтижелері туралы келісілген есептер дайындай алады.
3. Эксперименттік және теориялық физика негіздері бойынша терең түсініктерін көрсетіп, семинар курстарын табысты аяқтай алады.
4. Өзінің білім саласындағы заманауи зерттеу әдебиетін іздейді, ашып және игере алады, диссертациялық жұмыс жоспарына тиісті әдебиеттерді қоса алады.
5. Зерттеу зертханасында эксперименттерді табысты жүргізу үшін зерттеу әдіснамасын қолдана алады немесе физика саласындағы шешілмеген проблемаларға байланысты теориялық мәселенің талдамалық және/немесе сандық шешімдерін жүзеге асыра алады.
6. Зерттеу семинарының сәтті презентациясы және / немесе диссертациялық жұмыс жоспарын жазу арқылы зерттеу процесінің тұстарымен және кезеңдерімен таныс екендігін көрсете алады.
7. Физикалық тұжырымдамалар мен заманауи технологиялар арасындағы байланысты бағалап, сараптау аудиториясымен сауатты қарым-қатынас жасай алады.
8. Жоғары оқу орындарында оқуға ерекше екіпін бере отырып, коммуникацияның әртүрлі тәсілдерін пайдаланып, ғылыми тұжырымдамалар мен зерттеу нәтижелерін түсіндіру қабілетін көрсете алады.



Назарбаев Университеті
Жаратылыстану,
әлеуметтік және
гуманитарлық ғылымдар
мектебінің
«Ғылым магистрі»
бағдарламаларының
студенттеріне арналған
анықтамалыққа
2-қосымша

**Қолданбалы математика саласындағы ғылым магистрі:
Оқу бағдарламасының мысалы**

1-жыл: 1-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	МАТН 510 – Өлшем теориясы және қосымшалар	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 519 – Ғылыми есептеулер	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 540 – Статистикалық оқыту	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 592 – Зерттеу семинары	ЖӘГҒМ	6
Элективті курс	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: 2-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
	WCS 501 – Ғылыми коммуникация	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 691 – Диссертациялық жұмыстың жоспары	ЖӘГҒМ	6
Элективті курс	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: Жазғы семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	МАТН 599 – Диссертацияға дайындық	ЖӘГҒМ	0
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			0

2-жыл: 3-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Элективті курс	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6



	МАТН 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

2-жыл: 4-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	МАТН 692 - Тезис	ЖӘГҒМ	30
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30
ЖАЛПЫ ҚОРЫТЫНДЫ:			120

Бағдарламаны оқыту нәтижелері

«Қолданбалы математика саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін студенттер:

1. Ғылыми есептеу, статистикалық талдау және деректерді зияткерлік талдау, сондай-ақ синергетикалық құрылымдағы бағдарламалық қамтамасыз ету негіздері туралы озық білімді көрсете білуге.
2. өзінің зерттеу саласындағы заманауи зерттеу әдебиеттерін терең түсінуін көрсете білуге.
3. Математиканы нақты қосымшаларда қолдана білуге.
4. Зерттеу жобасын әзірлеуге қатысуға және бастамашылық етуге.
5. Ғылыми, инженерлік, мемлекеттік және коммерциялық қосымшалар үшін модельдеу және есептеу талаптарын пайдалана білуге.
6. Нақты парадигмалар мен арнайы талдамалық әдістемелерді таңдап, таңдауды негіздей білуге.
7. Жоғары оқу орындарында оқуға ерекше екпін бере отырып, әртүрлі коммуникация тәсілдерін пайдалана отырып, ғылыми тұжырымдамалар мен зерттеу нәтижелерін түсіндіру қабілетін көрсете білуге тиіс.



Назарбаев Университеті
Жаратылыстану,
әлеуметтік және
гуманитарлық ғылымдар
мектебінің
«Ғылым магистрі»
бағдарламаларының
студенттеріне арналған
анықтамалыққа
3-қосымша

**Ғылымдары және технологиялар саласындағы ғылым магистрі:
Оқу бағдарламасының мысалы**

1-жыл: 1-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	BIOL 520 – Өмір туралы ғылымдағы статистикалық әдістер	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 550 – Денсаулық және ауру жағдайындағы құрылымдық және молекулалық биология	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 560 – Прокариоттардың молекулалық биологиясы	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 592 – Ғылыми-зерттеу семинары	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 599 – Магистрлік диссертацияға зерттеулер	ЖӨГҒМ	0
	WCS 501 – Ғылыми коммуникация	ЖӨГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: 2-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	BIOL 570 – Озық биотехнологиялар / BIOL 580 – Қолданбалы биоинформатика / BIOL 591 – Жасуша биофизикасы	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 570 – Озық биотехнологиялар / BIOL 580 – Қолданбалы биоинформатика / BIOL 591 – Жасуша биофизикасы	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 590 – Өмір туралы ғылымдардағы зерттеулерді талдау	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 502 – Зерттеу әдістері	ЖӨГҒМ	6
	BIOL 599 Магистрлік диссертацияға зерттеулер	ЖӨГҒМ	0
Элективті курс	BIOL 5XX/6XX	ЖӨГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: Жазғы семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	BIOL 599 – Магистрлік диссертацияға зерттеулер	ЖӨГҒМ	0



СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:	0
---------------------------------------	----------

2-жыл: 3-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	BIOL 599 – Магистрлік диссертацияға зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
	BIOL 691 – Магистрлік диссертацияның ғылыми зерттеулерін жоспарлау	ЖӘГҒМ	6
Элективті курс	BIOL 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	BIOL 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	BIOL 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	BIOL 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

2-жыл: 4-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	BIOL 692 – Магистрлік диссертация	ЖӘГҒМ	30
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30
ЖАЛПЫ ҚОРЫТЫНДЫ:			120

*Магистрлік диссертация тиісті магистрлік диссертация курстарының құжаттарында жазылған формат бойынша ұсынымдарға сәйкес келуі тиіс.

Биология департаментінің элективті курстарының тізімі:

- 1) BIOL 623 Иммунология: тереңдетілген курс (6 ECTS);
- 2) BIOL 630 Нейробиология бойынша жетілдірілген курс (6 ECTS);
- 3) BIOL 631 Синтетикалық биология (6 ECTS);
- 4) BIOL 632 Дәрі-дәрмектерді ойлап табу және дамыту (6 ECTS);
- 5) BIOL 633 Экологиялық жүйелер және Экологиялық токсикология (6 ECTS);
- 6) BIOL 634 Тереңдетілген онкобиология курсы (6 ECTS);
- 7) BIOL 635 Өмір туралы ғылымдар саласындағы өзекті тақырыптар (6 ECTS);
- 8) BIOL 637 Заманауи микроскопия негіздері (6 ECTS);
- 9) БИОЛ 675 Регенеративті медицина (6 ECTS).

Бағдарламаны оқыту нәтижелері

«Биология ғылымдары және технологиялар саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін студенттер:

1. Зерттеуді мамандандырылған, сол сияқты кең аудиторияға ұсынуды білуге.
2. Этикалық және кәсіптік стандарттарға сәйкес өзінің білім саласындағы ғылыми жобаларды орындауға, ықтимал ғылыми жарияланымдар жасай білуге, конференцияларда плакаттар және/немесе ауызша презентациялар жасай білуге, зерттеу нәтижелері туралы келісілген есептер дайындай білуге;
3. Озық биология ғылымдары мен технологиялар негіздерін сыни талдауға және түсіндіруге, озық биология ғылымдары мен технологиялар тұжырымдамаларын талдауға және түсінуге тиіс;



4. Биология ғылымдары саласындағы заманауи зерттеу әдебиеттерін сыни талдап, бағалай білуге;
5. Зерттеу зертханасында эксперименттерді табысты жүргізу үшін зерттеу әдіснамасын қолдануға немесе биологиялық зерттеулердің шешілмеген проблемаларымен байланысты деректерге немесе теориялық мәселелерге негізделген талдамалық, статистикалық және/немесе сандық шешімдерді қолдануға;
6. Зерттеу семинарының сәтті презентациясы және/немесе диссертациялық жұмыс жоспарын жазу арқылы зерттеу процесінің кезеңдерімен таныс екенін көрсетуге;
7. Биологиялық тұжырымдамаларды өзгерте білуге және заманауи технологиялар саласындағы және бұл инновацияны қалай ынталандыратынының маңызды практикалық дағдыларын алуға;
8. Сараптамалық және кәсіби емес аудиториямен қарым-қатынастың әртүрлі тәсілдерін пайдалана отырып, ғылыми тұжырымдамалар мен зерттеу нәтижелерін түсіндіру қабілетін көрсете білуге тиіс.



Назарбаев Университеті
Жаратылыстану,
әлеуметтік және
гуманитарлық ғылымдар
мектебінің
«Ғылым магистрі»
бағдарламаларының
студенттеріне арналған
анықтамалыққа
4-қосымша

Химия саласындағы ғылым магистрі: Оқу бағдарламасының мысалы

1-жыл: 1-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	СНЕМ 510 – Физикалық химияның қағидаттары	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 520 – Қолданбалы талдамалық химия	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 530 – Бейорганикалық құрылымдар және реакция механизмдері	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 591 – Химиядағы ғылыми әдістер	ЖӘГҒМ	6
	WCS 501 - Ғылыми коммуникация	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

1-жыл: 2-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	СНЕМ 540 – Органикалық реакциялар және механизмдер	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 592 – Химия бойынша семинар	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 550 – Химия бойынша таңдалған тақырыптар	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 560 – Химия бойынша бағытталған зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
Элективті курс	СНЕМ 5XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			24

1-жыл: Жазғы семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	СНЕМ 560 – Химия бойынша бағытталған зерттеулер	ЖӘГҒМ	0
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			0

2-жыл: 3-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	СНЕМ 691 – Магистрлік диссертацияның тақырыбы	ЖӘГҒМ	6
Элективті	СНЕМ 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6



курс	СНЕМ 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
	СНЕМ 5XX/6XX	ЖӘГҒМ	6
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			30

2-жыл: 4-семестр			
Курс		Мектеп	ECTS кредиттер
Негізгі бағдарлама	СНЕМ 692 – Химия бойынша магистрлік диссертация	ЖӘГҒМ	36
СЕМЕСТРДІҢ АРАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:			36
ЖАЛПЫ ҚОРЫТЫНДЫ:			120

Химия департаментінің элективті курстарының тізімі:

Физикалық химия

- 1) СНЕМ 511 Теориялық химия;
- 2) СНЕМ 512 Материалдардың физикалық химиясы;
- 3) СНЕМ 513 Астрохимия;
- 4) СНЕМ 514 Биофизикалық химия.

Талдамалық химия

- 1) СНЕМ 521 Биоталдамалық химия;
- 2) СНЕМ 522 Қоршаған ортаның талдамалық химиясы;
- 3) СНЕМ 523 Спектроскопия және микроскопия көмегімен бетті талдау және сипаттау.

Бейорганикалық химия

- 1) СНЕМ 531 Нанохимия және функциялық наноматериалдар;
- 2) СНЕМ 532 Металлорганикалық химия;
- 3) СНЕМ 533 Тұрақты энергетикаға арналған катализ.

Органикалық химия

- 1) СНЕМ 541 Медициналық химия және дәрі-дәрмектерді әзірлеу;
- 2) СНЕМ 542 Жетілдірілген биохимия;
- 3) СНЕМ 543 Органикалық реакциялар және механизмдер.

Материалдардың химиясы

- 1) СНЕМ 515 Коллоидтар және беттік белсенді заттар туралы қолданбалы ғылым;
- 2) СНЕМ 518 Полимерлер туралы қолданбалы ғылым.



Бағдарламаны оқыту нәтижелері

«Химия саласындағы ғылым магистрі» бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін түлектер:

1. Зерттеу жобаларын әзірлеп, орындай алады, өзінің білім саласында зерттеулер бойынша ұсыныстар дайындап, ықтимал зерттеу жарияланымдарын жасай алады, зерттеулерді плакаттар және / немесе ауызша презентациялар арқылы мамандандырылған және неғұрлым кең аудиторияға ұсынып зерттеу нәтижелері туралы дәйекті есептер дайындай алады.
2. Эксперименттік және теориялық химия тұжырымдамалары туралы білімдерін көрсетіп, семинар курстарынан сәтті өте алады.
3. Өзінің білім саласында заманауи ғылыми әдебиеттерді іздейді, ашады және меңгереді, диссертациялық жұмыс жоспарына тиісті әдебиеттерді қоса алады.
4. Зерттеу зертханасында эксперименттерді табысты жүргізу үшін зерттеу әдіснамасын қолданып немесе химия зерттеулерінің шешілмеген проблемаларына байланысты теориялық мәселенің аналитикалық және/немесе сандық шешімдерін жүзеге асыра алады.
5. Зерттеу семинарының сәтті презентациясы және/немесе диссертациялық жұмыс жоспарын жазу арқылы зерттеу процесінің кезеңдері мен сатылары туралы білімді пайдалана алады.
6. Жоғары білім беру саласында оқытуға ерекше екіпін бере отырып, қарым- қатынастың әртүрлі нысандары арқылы ғылыми тұжырымдамалар мен зерттеу нәтижелерін түсіндіре алады.



 NAZARBAYEV UNIVERSITY	Автономная организация образования «Назарбаев Университет»		
	Орган утверждения:	Академический совет	
Справочник для студентов программ «Магистр наук» Школы естественных, социальных и гуманитарных наук Назарбаев Университета			
Дата утверждения:	03.11.2021	Дата вступления в силу	<i>03.11.2021</i>
Решение/Протокол№.:	№ 10		
Классификатор ВНД:	2.7.2 Справочник для студентов		
Инициатор:	Гонсало Хап Хортелано, исполняющий обязанности декана Школы естественных, социальных и гуманитарных наук		
Взаимосвязанные документы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Академические правила и процедуры для программ магистратуры автономной организации образования «Назарбаев Университет»; 2. Правила предоставления академического отпуска, принудительного отчисления и добровольного отчисления для студентов автономной организации образования «Назарбаев Университет». 3. Кодекс поведения студентов и дисциплинарные процедуры университета 		



Сокращения и определения

APPG – Академические правила и процедуры для программ магистратуры автономной организации образования «Назарбаев Университет»;

CGPA – общий средний балл успеваемости - расчет среднего значения всех оценок студента, влияющих на степень. CGPA рассчитывается путем деления суммы заработанных баллов на общее количество баллов, набранных за весь период обучения;

ECTS – Европейская система перевода и накопления кредитов - измеряет рабочую нагрузку студентов, необходимую для достижения результатов обучения по программе обучения;

GPA – средний балл успеваемости за один академический период рассчитывается путем деления суммы заработанных баллов на общее количество баллов, набранных за этот период;

Программа магистратуры – программа Магистр наук;

НУ/Университет – автономная организация образования «Назарбаев Университет»;

ШЕСГН/Школа – Школа естественных, социальных и гуманитарных наук Назарбаев Университета.



1. Введение

1. Справочник для студентов программ «Магистр наук» Школы естественных, социальных и гуманитарных наук Назарбаев Университета (далее – Справочник) предназначен для того, чтобы дать студентам представление об общих правилах и руководящих принципах посещения и получения образования в ШЕСГН. Справочник включает обзоры программ, систему оценок, школьные правила и процедуры, а также другие полезные сведения о программах «Магистр наук в области прикладной математики», «Магистр наук в области физики», «Магистр наук в области химии», и «Магистр наук в области биологических наук и технологий». Студенты должны внимательно ознакомиться со Справочником, поскольку его содержание является обязательным для всех студентов программы магистратуры в Школе.

2. Прием

2. Прием на программу магистр наук осуществляется в соответствии с соответствующими внутренними документами, регулирующими процедуры приема в НУ.

3. Обзор Программы

3. Программа «Магистр наук в области физики» предназначена для подготовки студентов в качестве компетентных физиков, которые продолжат либо обучение по программе докторантуры для будущих академических назначений, либо перейдут к профессиональной карьере в промышленности в научно-исследовательских и опытно-конструкторских компаниях или государственном секторе в аналитических центрах, некоммерческих и правительственных организациях. Студенты получают глубокие и систематические знания законов физики, методов практики и разовьют способность выявлять и использовать эти законы в контексте реальных явлений и инженерных приложений, а также технологической экосистемы 21-го века, включая технологические инновации и предпринимательство. Ожидается, что выпускники приобретут продвинутые аналитические, математические, вычислительные или экспериментальные навыки, соответствующие предметам исследовательского проекта. Ожидается, что они также познакомятся с международной исследовательской средой и приобретут сильные навыки научной коммуникации. Программа разработана таким образом, чтобы использовать опыт ППС и лабораторные ресурсы.

Программа магистратуры разработана в соответствии с рамками программ магистратуры НУ. Выпускники программы будут обладать передовыми исследовательскими навыками, которые позволят им исследовать актуальные и важные вопросы в области коммуникаций и вносить



значительный постоянный вклад в технологически разнообразную и динамичную экономическую среду, как в Казахстане, так и за рубежом.

4. Программа «Магистр наук в области прикладной математики» предназначена для подготовки студентов в качестве профессиональных прикладных математиков, которые будут обладать глубокими знаниями в области передовой теории и практических знаний в области численного моделирования, статистического анализа, интеллектуального анализа данных и вычислительной механики. Студенты получают систематические знания о современных вычислительных навыках в области инженерного моделирования, интеллектуального анализа данных и статистического анализа. Ожидается, что выпускники приобретут продвинутое математические, статистические и вычислительные навыки, соответствующие их планам исследовательских работ. Кроме того, они будут развивать навыки междисциплинарного численного моделирования, статистических вычислений и сред автоматизированного проектирования, а также овладеют навыками научной коммуникации. Программа предназначена для использования опыта преподавателей и вычислительных ресурсов ШЕСГН. Выпускники программы будут обладать передовыми исследовательскими навыками, которые позволят им внести свой вклад в технологически разнообразную и динамичную экономическую среду, как в Казахстане, так и за рубежом.

Двухгодичная программа из 120 кредитов ECTS разработана в соответствии с рамками программ магистратуры НУ.

5. Программа «Магистр наук в области биологических наук и технологий» является быстро развивающейся междисциплинарной специальностью в области наук о жизни, которая соответствует приоритетным научно-техническим потребностям Республики Казахстан. Ожидается, что выпускники продолжат либо обучение по программе докторантуры для будущих академических целей, либо займутся профессиональной карьерой в современных биологических, государственных, фармацевтических и биотехнологических компаниях. Программу можно сравнить по объему и структуре с доступными программами в ведущих международных академических институтах. Программа «Магистр наук в области биологических наук и технологий» обеспечит передовое обучение по целенаправленной дисциплине и подготовит современных высококвалифицированных специалистов в области наук о жизни, которые пользуются большим спросом как в существующих, так и в ожидаемых отраслях промышленности в Казахстане. Программа предоставляет прикладные и передовые знания в важных областях современных наук о жизни, включая биоинформатику и продвинутый статистический анализ. Кроме того, это позволяет студентам получить реальный опыт работы с различными типами методологий и инструментов, обеспечивая им конкурентное преимущество на рынке труда. Направленность программы на прикладные исследования может привлечь к программе региональных и иностранных студентов.



Двухгодичная программа из 120 кредитов ECTS разработана в соответствии с рамками программ магистратуры НУ.

6. Программа «Магистр наук в области химии» предназначена для подготовки студентов в качестве профессиональных химиков, которые будут обладать глубокими знаниями передовой теории и практическими знаниями в различных областях химии. Ожидается, что выпускники продолжат обучение либо на докторантуре для будущих академических целей, либо в профессиональной карьере в лабораториях нефтяной промышленности, фармацевтических компаний, пищевой промышленности, либо присоединятся к усилиям по созданию и развитию химической промышленности в Республике Казахстан. Студенты получают глубокие и систематические знания об основополагающих принципах химии и разовьют способность выявлять, анализировать и разрабатывать решения проблем в контексте реальной жизни 21-го века, одновременно способствуя развитию предпринимательства. Ожидается, что выпускники приобретут передовые химические, физические, математические, вычислительные (расчет и моделирование) и лабораторные экспериментальные навыки, соответствующие плану исследовательских работ. Ожидается, что они также познакомятся с международной исследовательской средой и приобретут сильные навыки научной коммуникации. Программа разработана таким образом, чтобы использовать опыт ППС и лабораторные ресурсы.

Двухгодичная программа магистратуры разработана в соответствии с рамками программ магистратуры НУ.

4. Правила и процедуры регистрации на курсы

7. Онлайн-Регистрация. Университет использует систему онлайн-регистрации. Студенты уведомляются по электронной почте о датах периода регистрации до начала мероприятия.

8. Регистрируясь на курс, студенты обязуются соблюдать все требования курса, включая процедуры экзаменов, выбранные и объявленные преподавателем курса.

9. Приоритетная регистрация. Университет проводит онлайн-регистрацию в приоритетном порядке. Приоритет может быть отдан Школе, специальности и/или году обучения. Дата открытия регистрации для каждой приоритетной группы будет указана в уведомлении о начале регистрации каждого семестра.

10. Время регистрации. Студенты должны быть зарегистрированы до конца периода регистрации на курсы, иначе они будут подлежать отчислению в соответствии с процедурами и стандартами, указанными во внутренних правилах университета.

11. Добавление и удаление курсов. Студентам разрешается добавлять и удалять курсы в соответствующие периоды. Даты публикуются в Академическом календаре. Когда студент отказывается от курса в течение



периода удаления курсов, в транскрипте студента не остается записи об исходном курсе.

12. Отказ от курса. Студент может отказаться от курса до истечения крайнего срока, указанного в Академическом календаре. Буква “W” появляется в транскрипте, когда курс отменяется. “W” не влияет на средний балл успеваемости (далее – GPA) или общий средний балл успеваемости (далее – CGPA).

13. Список ожидания. Студент попадает в список ожидания, когда курс, на который он пытался зарегистрироваться, заполнен. Список ожидания помещает студента в очередь. Когда место на курсе становится доступным, первый студент на очереди регистрируется на курсе и уведомляется по электронной почте. Как только закончится период ожидания, у студента будет время зарегистрироваться на альтернативные курсы до истечения крайнего срока добавления.

5. Система оценивания

14. В соответствии с Академическими правилами и процедурами для программ магистратуры автономной организации образования «Назарбаев Университет», общая шкала оценок, приведенная в таблице 1, применяется к курсам с буквенной оценкой во всех программах магистратуры университета:

Таблица 1 Оценка письма магистранта		
Буквенная оценка	Баллы	Пояснение
A	4,00	Отлично; превосходит самые высокие стандарты в задании или курсе
A-	3,67	Отлично; соответствует самым высоким стандартам для выполнения задания или курса
B+	3,33	Очень хорошо; соответствует высоким стандартам для выполнения задания или курса
B	3,00	Хорошо; соответствует большинству стандартов для задания или курса
B-	2,67	Более чем соответствует; показывает некоторое разумное владение материалом
C+	2,33	Приемлемо; соответствует базовым стандартам для задания или курса
C	2,00	Приемлемо; соответствует некоторым основным стандартам для задания или курса
C-	1,67	Приемлемо; в то же время не соответствует основным стандартам во многих отношениях
F	0	Провал; очень низкий показатель

Для студентов, обучающихся по программам, утвержденным для такой оценки, будет указана оценка “P” (Пройден) или “F” (Не пройден).



Балл “Пройден” не будет использоваться при расчете GPA или CGPA студента; оценка “Не пройден” присваивается 0 баллов для целей расчета GPA и CGPA. Оценка “Пройден” эквивалентна оценке C или выше.

6. Академическая успеваемость

15. Чтобы продолжить обучение по программе магистратуры, студент должен иметь хорошую академическую успеваемость по окончании каждого семестра:

1) минимальный CGPA для курсов, оцениваемых в буквенном эквиваленте;

2) своевременное завершение исследований по конкретной программе и других академических этапов.

16. Минимальный CGPA для хорошей успеваемости по этим программам магистратуры составляет 2,67.

17. Студент, который не удовлетворяет специфическим для программы условиям для хорошей успеваемости по окончании каждого академического периода, будет автоматически переведен на академический испытательный срок.

18. Студент, проходящий академический испытательный срок, который не удовлетворяет специфическим для программы условиям для хорошей успеваемости по окончании следующего академического периода, подлежит отчислению.

19. Студент с хорошей академической успеваемостью, получивший оценку “IPU”, будет переведен на академический испытательный срок и получит академическое вмешательство/план, инициированный наблюдательным комитетом и одобренный директором программы; студент на академическом испытательном сроке, получивший оценку “IPU”, подлежит отчислению.

20. Диссертационное исследование - это непрерывный процесс, который оценивается каждый осенний семестр, весенний семестр и летний семестр до его завершения с использованием “Выполняется удовлетворительно” или “Выполняется неудовлетворительно”. Две последовательные неудовлетворительные оценки “Выполняется неудовлетворительно” могут привести к исключению студента из программы.

Если план диссертации и его защита или диссертация и ее защита будут оценены с ошибкой, серьезной доработкой или незначительной доработкой, студенту будет предложен второй шанс пройти этот этап. Многократная объемная или незначительная редакция не допускаются. Неспособность сдать план диссертации или саму диссертацию во второй раз может привести к отчислению студента из программы.

7. Требования к выпуску



21. Для удовлетворительного завершения программы «Магистр наук в области физики» требуется наличие 120 кредитов ECTS, и чтобы студент прошел ряд отдельных этапов, каждый из которых характеризуется ключевым оценочным баллом. Необходимые этапы представлены ниже:

- 1) заявление на программу, удовлетворяющее требованиям;
- 2) выполнение всех необходимых учебных работ по программе;
- 3) завершение плана исследовательской работы;
- 4) написание магистерской диссертации;
- 5) отчеты о магистерской диссертации основного научного руководителя и независимого эксперта;
- б) публичная презентация магистерской диссертации.

Магистерская диссертация, претендующая на высокую оценку, должна представлять технические результаты, потенциально доступные для публикации в рецензируемых журналах.

22.. Для удовлетворительного завершения программы «Магистр наук в области прикладной математики» требуется наличие 120 кредитов ECTS, и чтобы студент прошел ряд отдельных этапов, каждый из которых характеризуется ключевым оценочным баллом. Необходимые этапы представлены ниже:

- 1) заявление на программу, удовлетворяющее требованиям;
- 2) выполнение всех необходимых учебных работ по программе;
- 3) завершение плана исследовательской работы;
- 4) написание магистерской диссертации;
- 5) отчеты о магистерской диссертации основного научного руководителя и независимого эксперта;
- б) публичная защита магистерской диссертации.

Магистерская диссертация должна обладать исследованиями с достаточной креативностью и/или новизной, которые заслуживают публикации, по крайней мере, в качестве документа конференции. Последнее утверждение не дает права на публикацию в качестве условия для получения диплома; публикация может быть произведена либо до, либо после завершения обучения по программе магистратуры.

Для получения степени, студенты должны:

- 1) успешно пройти каждый курс;
- 2) представить план исследовательской работы и получить его одобрение до конца их третьего семестра в программе; и
- 3) завершить свое исследование, диссертацию и устную презентацию в диссертационном комитете до конца четвертого семестра.

23. Для получения степени «Магистр наук в области биологических наук и технологий» студенты должны:

- 1) выполнить требования к курсовой работе (90 ECTS), включая передачу любых проваленных основных курсов дисциплины в течение трех семестров;



2) предоставить план исследовательской работы, представить его устно и получить его одобрение до конца третьего семестра программы;

3) заполнить и отправить исследовательскую диссертацию (30 ECTS) в диссертационный комитет и защитить диссертацию до конца четвертого семестра.

Продление учебной работы до трех семестров и продление периода зачисления после четырех семестров требуют одобрения департамента, ШЕСГН и комитета послевузовских программ НУ.

24. Программа «Магистр наук в области химии» требует наличия не менее 120 ECTS, в том числе 90 ECTS обязательных и элективных курсов и не менее 30 ECTS исследовательской работы с диссертацией, которую должны одобрить консультативный комитет.

Конкретные требования заключаются в следующем:

1) прохождение всех основных и элективных курсов, необходимых в программе;

2) сдача ежегодного отчета, требуемого комитетом;

3) завершение магистерской диссертации;

4) публичная защита диссертации.

Для получения степени, студенты должны:

1) получить удовлетворительную оценку на каждом курсе;

2) выполнить требования к учебной работе, включая передачу любых проваленных основных курсов в течение трех семестров;

3) представить план исследовательской работы и утвердить его до конца третьего семестра программы;

4) завершить и представить исследовательскую диссертацию, а также устную презентацию в диссертационный комитет и защитить диссертацию до конца четвертого семестра.

Продление учебной работы до трех семестров и продление периода зачисления после четырех семестров требуют одобрения департамента, ШЕСГН и комитета послевузовских программ НУ.

25. Диссертационная работа должна быть сдана на хранение в хранилище библиотеки НУ в соответствии с правилами библиотеки в отношении формата файла, открытого или закрытого доступа.

8. Процедура апелляции

26. Согласно Академическим правилам и процедурам для программ магистратуры автономной организации образования «Назарбаев Университет», все студенты программы магистратуры имеют право обжаловать любую оценку, которая, по их мнению, является ошибочной. Ошибка должна основываться на одном из следующих критериев:

1) ошибка в расчете;

2) ошибка в применении политики оценки класса, представленной в программе курса;



3) неправильный ввод оценки в базу данных;

4) отметка “Г” оценки;

27. Процесс апелляции

1) Студент должен сначала проконсультироваться с преподавателем курса в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения оспариваемой оценки.

2) У преподавателя курса есть 3 (три) рабочих дня, в течение которых он должен решить проблему и подать заявление об изменении оценки, если это необходимо, или отклонить запрос.

3) Если студент все еще недоволен, он может обратиться к Декану или Вице-декану соответствующего учебного заведения в течение 3 (трех) рабочих дней после получения отказа от преподавателя курса.

4) Декан или Вице-декан должны проконсультироваться с преподавателем перед принятием какого-либо решения; решение Декана или Вице-декана является окончательным.

28. Апелляция на итоговую оценку курса.

1) Студент должен сначала проконсультироваться с преподавателем курса или директором программы, как указано в Справочнике, в течение 3 (трех) рабочих дней с даты публикации оценок в системе MyRegistrar. Дата, которая будет использоваться для расчета времени для обжалования итоговой оценки курса, - это дата, когда студентам будут выставлены оценки, опубликованные в Академическом календаре.

2) Преподаватель курса/директор программы должен ответить студенту в течение следующих 3 (три) рабочих дней. Это время может быть продлено Вице-деканом, в случае если преподаватель курса/директор программы был недоступен в течение периода, следующего за получением студентом итоговой оценки.

3) Если студент все еще считает, что оценка некорректна или преподаватель курса/директор программы не ответил в течение 3 (трех) рабочих дней, он может обратиться к Декану или Вице-декану соответствующей школы или в течение 3 (трех) календарных дней после.

4) Декан или Вице-Декан должны проконсультироваться с преподавателем курса, прежде чем принимать какое-либо решение. Если Декан или Вице-Декан решит подать апелляцию, он или она сообщит о новой оценке в Офис напрямую, используя формы, предоставленные этим офисом.

5) Решение Декана или Вице-Декана является окончательным.

9. Неподобающее поведение студентов

29. Неподобающее поведение относится к академическому или неакадемическому проступку (неприемлемому или ненадлежащему поведению) со стороны студента.

30. Примеры академических проступков включают плагиат, мошенничество, фальсификацию документов и другие нечестные действия:

1) Плагиат - это намеренное или небрежное представление чужой работы как своей собственной. Это включает в себя отправку задания, претендующего



на то, чтобы быть оригинальной работой студента, которая полностью или частично была создана другим лицом. Это также включает в себя представление работы, идей, представлений или слов другого лица без обычного и надлежащего подтверждения источников.

2) Мошенничество определяется как обман или нечестность в академическом задании, или использование или попытка использования материалов, или помощь другим в использовании материалов, которые запрещены в контексте академического задания.

3) Фальсификация документов происходит, когда студент по какой-либо причине представляет фальсифицированное заявление, медицинскую или любую другую официальную форму.

Акты академического проступка могут привести к наложению санкций, как описано в Кодексе поведения студентов и дисциплинарных процедурах Университета.

31. Неакадемические проступки могут включать в себя все, что угодно, от преступной деятельности до преступлений, специфичных для контекста Университета. Акты неакадемического проступка могут привести к наложению санкций, как описано в Кодексе поведения студентов и дисциплинарных процедурах университета.

10. Политика посещаемости и пропусков

32. Ожидается, что студенты будут посещать все занятия на курсах, на которые они зарегистрированы в Университете.

33. Студенты обязаны присутствовать в начале семестра и оставаться до окончания семестра (включая выпускные экзамены).

34. Студенты, которые не посещают занятия в течение первой недели семестра, могут быть исключены из класса.

35. ППС имеют право снизить оценки или инициировать исключение/уход с курса, если есть нарушение правил посещаемости. Студенты, которые превышают максимальное количество разрешенных пропусков, как описано в учебной программе, могут быть оштрафованы или получить неудовлетворительную оценку за класс.

36. В начале семестра каждый преподаватель несет ответственность за информирование студентов в документации курса о политике посещаемости, ее влиянии на их возможности обучения и на их потенциальную оценку.

37. Только преподаватель может одобрить просьбу студента об отсутствии на занятиях. В случае возникновения спора об этом вопросе, об этом необходимо сообщить Вице-декану Школы. Решение Вице-декана является окончательным.



11. Нормы поведения на занятиях

38. НУ верит в важность создания условий, способствующих поддержке опыта обучения студентов. С этой целью были разработаны правила и политика, позволяющие свести к минимуму отвлекающие факторы, которые могут негативно повлиять на процесс обучения. Такие правила и политика регулируют использование электронных устройств (например, мобильных телефонов, ноутбуков) и укрепляют соответствующие и профессиональные нормы поведения. Несоблюдение норм поведения на занятии может привести к удалению с занятия/сессии в процессе и рассматриваться как неявка. Аудиторные нормы для всех занятий Школы, включая гостевые лекции, включают следующее:

- 1) использовать мобильные телефоны, портативные компьютеры и электронные устройства не допускается возможным, если это не разрешено преподавателем;
- 2) брать на себя ответственность за обучение - ваше и других;
- 3) проявлять уважение и заботу о других;
- 4) обеспечить конструктивную обратную связь;
- 5) приходить вовремя и быть готовым к занятиям;
- 6) активно участвовать во время занятий и вносить свой вклад.

12. Принудительное отчисление, добровольное отчисление и академический отпуск

39. Принудительное отчисление, добровольное отчисление и предоставление академического отпуска осуществляются в соответствии с Правилами предоставления академического отпуска, принудительного отчисления и добровольного отчисления для студентов автономной организации образования «Назарбаев Университет».

40. Заявления на добровольное отчисление и академический отпуск подаются студентом в электронном виде через систему MyRegistrar.

13. Поддержка студентов

41. В начале программы студенты программы магистратуры будут записываться на ознакомительную сессию и индивидуальные встречи с Директором программы. В конце первого семестра Директор программы проконсультируется со студентами программы магистратуры по выбранной ими области деятельности. Во втором семестре им будет назначен научный руководитель диссертации, который будет их основным контактным лицом по всем академическим вопросам.

Студенты НУ могут получить доступ к услугам Центра благополучия и здоровья, Центра психологического консультирования, Центра карьеры и трудоустройства, Департамента по студенческим делам, Библиотеки и Центра письма ШЕСГН для более специализированной поддержки.



14. Заключительные положения

42. Школа оставляет за собой право при условии необходимости:

- 1) пересмотреть содержание Справочника и изменить политику, программы, требования, правила, положения, процедуры, календари и другие внутренние документы;
- 2) установить и/или изменить критерии приема и регистрации;
- 3) отменить или изменить курсы или программы, их содержание и предварительные условия;
- 4) ограничить и запретить регистрацию;
- 5) отменить, разделить или изменить время, место или штатное расписание занятий; или
- 6) вносить любые другие необходимые изменения, влияющие на учебный процесс.

Когда изменения вносятся в любую из вышеупомянутых областей и затрагивают интересы студентов, они должны быть уведомлены по электронной почте НУ.

43. Вопросы, которые не охвачены в данном Справочнике, будут регулироваться Академическими правилами и процедурами для программ магистратуры автономной организации образования «Назарбаев Университет» и другими соответствующими внутренними документами Университета.



Приложение 1
к Справочнику для
студентов программ
«Магистр наук»
Школы естественных,
социальных и
гуманитарных наук
Назарбаев Университета

Магистр наук в области физики: Пример учебной программы

Год 1: Семестр 1			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	PHYS 505 - Классическая механика	ШЕСГН	6
	PHYS 515 - Классическая электродинамика	ШЕСГН	6
	PHYS 591 - Методы исследований	ШЕСГН	6
Элективный курс	5XX/ 6XX	Все	6
	5XX/ 6XX	Все	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Семестр 2			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	PHYS 510 - Квантовая механика	ШЕСГН	6
	PHYS 520 - Статистическая физика	ШЕСГН	6
	WCS 501 - Научная коммуникация	ШЕСГН	6
	PHYS 600 - Диссертационные исследования	ШЕСГН	0
Элективный курс	5XX/ 6XX	Все	6
	5XX/ 6XX	Все	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Летний семестр			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	PHYS 600 - Диссертационные исследования	ШЕСГН	0
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			0

Год 2: Семестр 3			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	PHYS 600 - Диссертационные исследования	ШЕСГН	0
Элективный курс	5XX/ 6XX	Все	6
	5XX/ 6XX	Все	6
	5XX/ 6XX	Все	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			18



Год 2: Семестр 4			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	PHYS 692 - Диссертация	ШЕСТГН	42
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			42
ОБЩИЙ ИТОГ:			120

Результаты обучения программы

После успешного завершения программы «Магистр наук в области физики» студенты смогут:

1. Представить исследования как специализированной, так и более широкой аудитории.
2. Выполнять исследовательские проекты в своей области знаний, создавать возможные исследовательские публикации, представлять плакаты и/или устные презентации на конференциях, готовить согласованные отчеты о результатах исследований.
3. Продемонстрировать глубокое понимание основ экспериментальной и теоретической физики, успешно завершить курсы семинаров.
4. Искать, открывать и осваивать современную исследовательскую литературу в своей области знаний, включать соответствующую литературу в план диссертационной работы.
5. Применять методологию исследования для успешного проведения экспериментов в исследовательской лаборатории или осуществлять аналитические и/или численные решения теоретического вопроса, связанного с нерешенными проблемами в области физики.
6. Продемонстрировать знакомство с фазами и этапами исследовательского процесса посредством успешной презентации исследовательского семинара и / или написания плана диссертационной работы.
7. Оценить связь между физическими концепциями и современными технологиями, грамотно общаться с экспертной аудиторией.
8. Продемонстрировать способность объяснять научные концепции и результаты исследований, используя различные способы коммуникации, с особым упором на обучение в высших учебных заведениях.



Приложение 2
к Справочнику для
студентов программ
«Магистр наук» Школы
естественных,
социальных и
гуманитарных наук
Назарбаев Университета

**Магистр наук в области прикладной математики:
Пример учебной программы**

Год 1: Семестр 1			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	MATH 510 – Теория меры и приложения	ШЕСГН	6
	MATH 519 - Научные вычисления	ШЕСГН	6
	MATH 540 - Статистическое обучение	ШЕСГН	6
	MATH 592 - Исследовательский семинар	ШЕСГН	6
Элективный курс	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Семестр 2			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
	WCS 501 - Научная коммуникация	ШЕСГН	6
	MATH 691 - План диссертационной работы	ШЕСГН	6
Элективный курс	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Летний семестр			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	MATH 599 - Подготовка к диссертации	ШЕСГН	0
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			0

Год 2: Семестр 3			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Элективный курс	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	MATH 5XX/6XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30



Год 2: Семестр 4			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	МАТН 692 - Тезис	ШЕСГН	30
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30
ОБЩИЙ ИТОГ:			120

Результаты обучения программы

После успешного завершения программы «Магистр наук в области прикладной математики» студенты должны уметь:

1. Продемонстрировать передовые знания основ научных вычислений, статистического анализа и интеллектуального анализа данных, а также программного обеспечения в синергетической структуре.
2. Продемонстрировать глубокое понимание современной исследовательской литературы в своей области исследования.
3. Применять математику в реальных приложениях.
4. Принять участие и проявить инициативу в разработке исследовательского проекта.
5. Использовать требования к моделированию и вычислениям для научных, инженерных, государственных и коммерческих приложений.
6. Выбрать и обосновать выбор конкретных парадигм и специальных аналитических методик.
7. Продемонстрировать способность объяснять научные концепции и результаты исследований, используя различные способы коммуникации, с особым упором на обучение в высших учебных заведениях.



Приложение 3
к Справочнику для
студентов программ
«Магистр наук»
Школы естественных,
социальных и
гуманитарных наук
Назарбаев Университета

**Магистр наук в области биологических наук и технологий:
Пример учебной программы**

Год 1: Семестр 1			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	BIOL 520 – Статистические методы в науке о жизни	ШЕСГН	6
	BIOL 550 – Структурная и молекулярная биология в условиях здоровья и болезней	ШЕСГН	6
	BIOL 560 – Молекулярная биология прокариотов	ШЕСГН	6
	BIOL 592 – Научно-исследовательский семинар	ШЕСГН	6
	BIOL 599 – Исследования к магистерской диссертации	ШЕСГН	0
	WCS 501 – Научная коммуникация	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Семестр 2			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	BIOL 570 – Передовые биотехнологии / BIOL 580 – Прикладная биоинформатика / BIOL 591 – Клеточная биофизика	ШЕСГН	6
	BIOL 570 – Передовые биотехнологии / BIOL 580 – Прикладная биоинформатика / BIOL 591 – Клеточная биофизика	ШЕСГН	6
	BIOL 590 – Анализ исследований в науках о жизни	ШЕСГН	6
	BIOL 502 – Методы исследования	ШЕСГН	6
	BIOL 599 Исследования к магистерской диссертации	ШЕСГН	0
Элективный курс	BIOL 5XX/6XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Летний еместр			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	BIOL 599 – Исследования к магистерской диссертации	ШЕСГН	0
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			0

Год 2: Семестр 3			
-------------------------	--	--	--



Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	BIOL 599 – Исследования к магистерской диссертации	ШЕСГН	0
	BIOL 691 – Планирование научных исследований магистерской диссертации	ШЕСГН	6
Элективный курс	BIOL 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	BIOL 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	BIOL 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	BIOL 5XX/6XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 2: Семестр 4			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	BIOL 692 – Магистерская диссертация	ШЕСГН	30
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30
ОБЩИЙ ИТОГ:			120

*Магистерская диссертация должна соответствовать рекомендациям по формату, изложенным в документах соответствующих курсов магистерской диссертации.

Список элективных курсов департамента биологии:

- 1) BIOL 623 Иммунология: углубленный курс (6 ECTS);
- 2) BIOL 630 Продвинутый курс по нейробиологии (6 ECTS);
- 3) BIOL 631 Синтетическая биология (6 ECTS);
- 4) BIOL 632 Открытие и разработка лекарств (6 ECTS);
- 5) BIOL 633 Экологические системы и Экологическая токсикология (6 ECTS);
- 6) BIOL 634 Углубленный курс онкобиологии (6 ECTS);
- 7) BIOL 635 Актуальные темы в области наук о жизни (6 ECTS);
- 8) BIOL 637 Основы современной микроскопии (6 ECTS);
- 9) BIOL 675 Регенеративная медицина (6 ECTS).

Результаты обучения программы

После успешного завершения программы «Магистр наук в области биологических наук и технологий» студенты должны уметь:

1. Представить исследования как специализированной, так и более широкой аудитории.
2. Выполнять исследовательские проекты в своей области знаний в соответствии с этическими и профессиональными стандартами, создавать возможные исследовательские публикации, представлять плакаты и/или устные презентации на конференциях, готовить согласованные отчеты о результатах исследований;
3. Критически анализировать и интерпретировать основы передовых биологических наук и технологий, анализировать и понимать концепции передовых биологических наук и технологий;
4. Критически анализировать и оценивать современную исследовательскую литературу в области биологических наук;
5. Применять методологию исследования для успешного проведения экспериментов в исследовательской лаборатории или применять аналитические, статистические и/или



численные решения, основанных на данных или теоретических вопросов, связанных с нерешенными проблемами биологических исследований;

6. Продемонстрировать знакомство с этапами исследовательского процесса посредством успешной презентации исследовательского семинара и/или написания плана диссертационной работы;
7. Трансформировать биологические концепции и получить важные практические навыки в области современных технологий и того, как это стимулирует инновации;
8. Продемонстрировать способность объяснять научные концепции и результаты исследований, используя различные способы коммуникации с экспертной и непрофессиональной аудиторией.



Приложение 4
к Справочнику для
студентов программ
«Магистр наук»
Школы естественных,
социальных и
гуманитарных наук
Назарбаев Университета

Магистр наук в области химии: Пример учебной программы

Год 1: Семестр 1			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	СНЕМ 510 – Принципы физической химии	ШЕСГН	6
	СНЕМ 520 – Прикладная аналитическая химия	ШЕСГН	6
	СНЕМ 530 – Неорганические структуры и механизмы реакции	ШЕСГН	6
	СНЕМ 591 – Научные методы в химии	ШЕСГН	6
	WCS 501 - Научная коммуникация	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			30

Год 1: Семестр 2			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	СНЕМ 540 – Органические реакции и механизмы	ШЕСГН	6
	СНЕМ 592 – Семинар по химии	ШЕСГН	6
	СНЕМ 550 – Избранные темы по химии	ШЕСГН	6
	СНЕМ 560 – Направленные исследования по химии	ШЕСГН	0
Элективный курс	СНЕМ 5XX	ШЕСГН	6
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			24

Год 1: Летний семестр			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	СНЕМ 560 – Направленные исследования по химии	ШЕСГН	0
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:			0

Год 2: Семестр 3			
Курс		Школа	Кредиты ECTS
Основная программа	СНЕМ 691 – Тема магистерской диссертации	ШЕСГН	6
Элективный курс	СНЕМ 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	СНЕМ 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	СНЕМ 5XX/6XX	ШЕСГН	6
	СНЕМ 5XX/6XX	ШЕСГН	6



ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:		30
Год 2: Семестр 4		
Курс		Школа
Кредиты ECTS		
Основная программа	СНЕМ 692 – Магистерская диссертация по химии	ШЕСГН
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ СЕМЕСТРА:		36
ОБЩИЙ ИТОГ:		120

Список элективных курсов департамента химии:

Физическая химия

- 1) СНЕМ 511 Теоретическая химия;
- 2) СНЕМ 512 Физическая химия материалов;
- 3) СНЕМ 513 Астрохимия;
- 4) СНЕМ 514 Биофизическая химия.

Аналитическая химия

- 1) СНЕМ 521 Биоаналитическая химия;
- 2) СНЕМ 522 Аналитическая химия окружающей среды;
- 3) СНЕМ 523 Анализ поверхности и характеристика с помощью спектроскопии и микроскопии.

Неорганическая химия

- 1) СНЕМ 531 Нанохимия и функциональные наноматериалы;
- 2) СНЕМ 532 Металлоорганическая химия;
- 3) СНЕМ 533 Катализ для устойчивой энергетики.

Органическая химия

- 1) СНЕМ 541 Медицинская химия и разработка лекарств;
- 2) СНЕМ 542 Продвинутая биохимия;
- 3) СНЕМ 543 Органические реакции и механизмы.

Химия материалов

- 1) СНЕМ 515 Прикладная наука о коллоидах и поверхностно-активных веществах;
- 2) СНЕМ 518 Прикладная наука о полимерах.



Результаты обучения программы

После успешного завершения программы «Магистр наук в области химии» выпускники смогут:

1. Разрабатывать и выполнять исследовательские проекты, подготавливать предложения по исследованиям в своей области знаний, создавать возможные исследовательские публикации, представлять исследования специализированной и более широкой аудитории с помощью плакатов и / или устных презентаций, готовить последовательные отчеты о результатах исследований.
2. Продемонстрировать знание концепций экспериментальной и теоретической химии, успешно пройти курсы семинаров.
3. Искать, открывать и осваивать современную исследовательскую литературу в своей области знаний, включать соответствующую литературу в план диссертационной работы.
4. Применять методологию исследования для успешного проведения экспериментов в исследовательской лаборатории или осуществлять аналитические и/или численные решения теоретического вопроса, связанного с нерешенными проблемами исследования химии.
5. Использовать знания об этапах и стадиях исследовательского процесса посредством успешной презентации исследовательского семинара и / или написания плана диссертационной работы.
6. Объяснять научные концепции и результаты исследований с помощью различных форм общения, уделяя особое внимание обучению в сфере высшего образования.

