

**Перелік компонентів освітньо-наукової програми “Математика”
кафедри математики Київського академічного університету**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I. Обов’язкові компоненти			
I.1 Цикл обов’язкових дисциплін			
FORLANG1	Іноземна мова, семестр 1	4	диф. залік
FORLANG1	Іноземна мова, семестр 2	4	диф. залік
SEMINAR1	Семінар з наукових досліджень, семестр 1	3	диф. залік
SEMINAR2	Семінар з наукових досліджень, семестр 2	3	диф. залік
SEMINAR3	Семінар з наукових досліджень, семестр 3	3	диф. залік
SEMINAR4	Семінар з наукових досліджень, семестр 4	3	диф. залік
Всього		20	
I.2 Цикл професійної наукової підготовки			
RESEARCH1	Науково-дослідна робота, семестр 1	12	диф. залік
RESEARCH2	Науково-дослідна робота, семестр 2	12	диф. залік
RESEARCH3	Науково-дослідна робота, семестр 3	12	диф. залік
PRACTICE	Переддипломна практика	23	практика
EXAM	Комплексний іспит зі спеціальності	2	іспит
DEFENCE	Захист магістерської дипломної роботи	3	захист
Всього		64	
II. Вибіркові компоненти			
II.1 Цикл дисциплін вільного вибору магістра			
Блок дисциплін 1. Аналіз та математична фізика			
APPROXTH	Теорія наближення функцій	4	іспит
FRAMESTH	Вступ до теорії фреймів	4	іспит
FA4ML	Функціональний аналіз для машинного навчання	4	іспит
OPERTH	Додаткові розділи теорії операторів	4	іспит
SYMDE	Симетрії диференціальних рівнянь	4	іспит
EVEQMF	Еволюційні рівняння сучасної математичної фізики	4	іспит
PDE	Рівняння в частинних похідних скінченної та нескінченної кількості змінних	4	іспит
QUANTCALC	Квантові обчислення	4	іспит
BFRTH	Теорія біфуркацій	4	іспит
Всього		36	

Блок дисциплін 2. Алгебра і топологія			
ALGTOP	Алгебраїчна топологія	4	іспит
GENTOP	Загальна топологія	4	іспит
REPRTH	Теорія зображень	4	іспит
ALGGEOM	Алгебрична геометрія	4	іспит
HOMOLALG	Гомологічна алгебра	4	іспит
HOMS1	Динаміка гомеоморфізмів кола	4	іспит
GRAPHS	Метрична теорія графів	4	іспит
Всього		28	
Блок дисциплін 3. Теорія ймовірностей і математична статистика			
LEVIPROC	Процеси Леві у моделях фінансової математики	4	іспит
STOCHDE	Стохастичні диференціальні рівняння та їх застосування	4	іспит
QUEUETH	Елементи теорії масового обслуговування	4	іспит
Всього		12	
Блок дисциплін 4. Математичні студії			
MATHSTUD	Математичні студії	6	іспит
CONTEMP1	Проблеми сучасної математики 1	4	іспит
CONTEMP2	Проблеми сучасної математики 2	4	іспит
CONTEMP3	Проблеми сучасної математики 3	4	іспит
Всього		18	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		84	
Загальний обсяг вибіркових компонент		94	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		178	

Для зручності посилань в якості кодів дисциплін використовуються скорочення англійських назв цих дисциплін.

- 1) SEMINAR - Seminar
- 2) APPROXTH - Approximation theory
- 3) FRAMESTH - Introduction to frames theory
- 4) FA4ML - Functional analysis for machine learning
- 5) OPERTH - Additional sections of operator theory
- 6) SYMDE - Symmetries of differential equations
- 7) EVEQMF - Evolutional equations of modern mathematical physics
- 8) PDE - Partial differential equations of finite and infinite number of variables
- 9) QUANTCALC - Quantum calculus
- 10) BFRTH - Bifurcation theory
- 11) ALGTOP - Algebraic topology
- 12) GENTOP - General topology
- 13) REPRTH - Representation theory
- 14) ALGGEOM - Algebraic geometry
- 15) HOMOLALG - Homological algebra

- 16) HOMS1 - Dynamics of homeomorphisms of circle
- 17) GRAPHS - Metric graphs theory
- 18) LEVIPROC - Levi processes in the models of financial mathematics
- 19) STOCHDE - Stochastic differential equations and their applications
- 20) QUEUEETH - Elements of queuing theory
- 21) MATHSTUD - Mathematical studies
- 22) CONTEMP - Problems of contemporary mathematics