

**Proposed PMATH undergraduate course offerings over the next several years (subject to change) March 2021**

Course\Term	W '20	S '20	F '20	W '21	S '21	F '21	W '22	S '22	F '22	W '23	S '23	F '23	W '24	S '24	F '24	W '25	S '25	F '25
PMATH 320--Euclidean Geometry		•						•						•				
PMATH 321--Non-Euclidean Geometry					•						•						•	
PMATH 330--Introduction to mathematical logic (Winter Online)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PMATH 331--Applied real analysis	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•
PMATH 332--Applied complex analysis	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	
PMATH 333-Introduction to Real Analysis	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•
PMATH 334--Introduction to rings and fields	•			•			•			•			•			•		
PMATH 336--Introduction to group theory		•	•		•		•	•		•	•		•	•		•	•	
PMATH 340--Elementary number theory	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PMATH 343 (Formerly 399)--Intro to the math. of quantum info	•			•			•			•			•			•		
PMATH 347--Groups and Rings		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•
PMATH 348--Fields and Galois Theory	•			•			•			•			•			•		
PMATH 351--Real analysis		•	•		•	•	•	•		•	•		•	•		•	•	
PMATH 352--Complex analysis	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	
PMATH 365--Differential geometry	•			•			•			•			•			•		
PMATH 370--Chaos and fractals	•						•						•					
PMATH 432--First order logic and computability	•						•		•			•			•			•
PMATH 433--Model theory and set theory			•							•						•		
PMATH 440--Analytic number theory						•						•						•
PMATH 441--Algebraic number theory		•		•				•		•				•		•		
PMATH 445--Representations of Finite Groups			•			•			•			•			•			•
PMATH 446--Introduction to Commutative Algebra	•			•			•			•			•			•		
PMATH 450--Lebesgue integration and Fourier analysis	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•
PMATH 451--Measure and integration	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•
PMATH 453--Functional analysis			•			•			•			•			•			•
PMATH 464--Algebraic Geometry	•				•		•				•		•				•	
PMATH 465—Smooth Manifolds			•			•			•			•			•			•
PMATH 467--Algebraic topology	•			•			•			•			•			•		
PMATH 810--Banach Algebras and Operator Theory				•						•						•		
PMATH 833--Harmonic Analysis							•						•					
PMATH 863--Introduction to Lie Groups and Lie Algebras				•						•						•		
PMATH 868--Connections and Riemannian Geometry				•			•			•			•			•		
Course/Term	W '20	S '20	F '20	W '21	S '21	F '21	W '22	S '22	F '22	W '23	S '23	F '23	W '24	S '24	F '24	W '25	S '25	F '25