

## MA 520/521 – GEOMETRIA PLANA

2o. semestre de 2017

Prof. Marcelo Santos. Sala 308. Atendimento: terças-feiras, 12:45-13:45

msantos@ime.unicamp.br

### BIBLIOGRAFIA

- Euclides, *Os Elementos*; tradução de Irineu Bicudo: **livro-texto**.
- R. Hartshorne, *Geometry: Euclid and Beyond*: **livro-texto**.
- David Hilbert, *The Foundations of Geometry* (<http://www.fmf.uni-lj.si/~lavric/Hilbert%20-%20The%20Foundations%20of%20Geometry.pdf>).
- J. Lucas Barbosa, *Geometria euclideana plana*.
- E. Q. F. Rezende, M. L. B. De Queiroz, *Geometria euclidiana plana e construções geométricas*.

EMENTAS (v. <http://www.ime.unicamp.br/graduacao/disciplinas/turmas-horarios>)

#### **MA520 - Geometria Plana e Desenho Geométrico:**

Tratamento axiomático da geometria euclidiana plana.

Introdução às geometrias não euclidianas.

Isometrias no plano. Desenho geométrico.

Tópicos da história da geometria.

#### **MA521 - Geometria Plana:**

Os 5 postulados de Euclides; noções comuns da geometria;

construções com régua e compasso; crítica das noções comuns.

Os axiomas de Hilbert: incidência; ordem e teorema de Pasch;

congruência de segmentos e ângulos; paralelas; continuidade e completude.

Corpos de segmentos: soma por concatenação, multiplicação via paralelismo,

números construtíveis, semelhança de triângulos; a propriedade do supremo.

### AVALIAÇÃO

Durante o semestre serão realizados 4 testes e duas provas.

- A média aritmética das notas dos testes comporá a nota de aproveitamento (NA) da disciplina com peso 3.
- A primeira prova entrará na NA também com peso 3.
- A segunda prova entrará na NA com peso 4.
- O aluno que obtiver  $NA \geq 5,0$  ou  $NA < 2,5$  terá nota final (NF) igual a NA. O aluno que obtiver  $NA \geq 2,5$  e  $NA < 5,0$  poderá fazer exame final. Caso o aluno faça o exame final, terá NF igual ao mínimo entre 5,0 e  $(NA+NE)/2$ , em que NE será a nota do exame final. Caso o aluno não faça o exame final, terá  $NF=NA$ .
- O aluno com  $NA < 2,5$  ou  $NA > 5$ , não poderá fazer o exame final.
- O aluno com  $NF \geq 5,0$  e 75% de presença nas aulas estará aprovado. O aluno com  $NF < 5$  ou com menos de 75% de presença nas aulas, estará reprovado na disciplina.
- Haverá uma prova de 2a chamada para quem faltar a uma das duas provas; esta falta deverá ser **satisfatoriamente justificada por escrito em até 5 dias úteis após a data da avaliação a qual esteve ausente**.

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Todas as provas, testes e o exame serão realizadas no local e horário normais de aula.

Será exigida a apresentação de documento com fotografia e nome legível. Nos dias de prova, testes e

exame, não será permitida a entrada na sala de aula após meia hora do início da prova, nem será permitida a saída da sala antes de meia hora após o início da mesma.

Para aprovação exige-se que o aluno compareça a, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

### Datas dos testes e das provas:

Testes: 17/8, 12/9, 19/10, 09/11;

Provas: 28/9, 30/11;

2a. chamada: 05/12;

Exame final: 12/12.