

Eksamenspensum

Det relevante eksamensstof er indeholdt i

MR1 Martin Raussen, Plane and Space
(undtagen afsnit 3.3 og afsnit 4)

MR2 Martin Raussen, Curves in plane
and space (undtagen afsnit 4.4)

JR John Rasmussen, Kap. 4.2 – 4.4

MR3 Martin Raussen, Regular Surfaces
(undtagen afsnit 5.2.2)

Undervejs brugte vi som supplement eller
alternativ

E&P Edwards & Penney, Ch. 11.5-11.6 og
12.4 i 7. udg.

LF Lisbeth Fajstrup, Repræsentation af
kurver i CAD-systemer, 4 sider

Derudover har I fået udleveret ti lektions-
sedler med en del opgaveløsninger og har
adgang til de slides som blev brugt som
støtte i undervisningen. De tidligere eksa-
menssæt fra perioden 1996-2007 (se kur-
sets hjemmeside) giver et indtryk af hvad
der kan forventes til jeres eksamen.

Forberedelse

Nedenfor følger en liste over de mest
væsentlige begreber, som man bør ken-
de/være i stand til at beregne – tænkt som
en "checkliste" under forberedelsen:

Rumgeometri Beskrivelse af linier og plan-
er vha. parameterfremstillinger og
lineære ligninger. Fællesmængde for
flere linier og/eller planer i rum-
met. Ortogonalprojektion. Afstand
og vinkler.

Kurveteori Parameterfremstilling for en
kurve. I planen: tangent, normal,
krumning, krumningscirkel. I rum-
met: tangent, hovednormal, binor-
mal, oskulationsplan, krumning, tor-
sion.

Repræsentation af kurver Kubisk para-
meterfremstilling vha. punkter og
tangerter. Bézier-kurver. Kubiske s-
plines.

Fladeteori Parameterfremstilling for en
glat flade. Tangentplan og normal-
vektor i et punkt. 1. fundamen-
talform. Længde-og arealberegning.
Normalkrumning og 2. fundamen-
talform. Gaussisk krumning, mid-
delkrumning, hovedkrumninger.
Klassifikation af punkter på en fla-
de (elliptisk, hyperbolsk osv.)

Den bedste forberedelse består efter min
opfattelse i en kombination af en repetition
af stoffet i sammenhæng (til fremme af for-
ståelse og hukommelse) og en gennemreg-
ning af mange opgaver (træning i bereg-
ning og brug af begreberne).

Under vurdering af opgavebesvarelser-
ne lægger vi (censor og jeg) vægt på at I
begrunder jeres metode, evt. ved at refere-
re til bøger, noter mv. Det er en god ide at
checke om opgaveløsningen kan være kor-
rekt: Har resultatet den rigtige form (vek-
tor, tal, funktion)? Kan man lave en hurtig
"prøve"? Ofte kan en principskitse hjælpe.

Det er helt i orden at bruge en lom-
meregner til de elementære udregninger
(f.eks. af et krydsprodukt); skriv i givet
fald at I har regnet (del-)resultatet ud ved
hjælp af lommeregner. Det er ikke tilladt at
bruge PC til eksamen.

Spørgetime

vi gennemgå nogle typiske opgaver.

Torsdag, den 29.5.08, fra kl. 8:15 i auditorium 1.108.

Der er mulighed for at få svar på spørgsmål om både teori som beregninger. Send gerne spørgsmål til min mail-adresse på forhånd. Så meget tiden tillader det, kan

Skriftlig eksamen

Tirsdag, den 3.6.08.

Der stilles 3 opgaver, som dækker væsentlige dele af stofområdet. Se tidligere eksamenssæt til inspiration.

Jeg ønsker jer held og lykke ved eksamen og i jeres videre studium.

Med venlig hilsen

Martin Raussen