



UiO : Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Digital eksamen V17–V18

MN-fakultetet



Silurveien 2



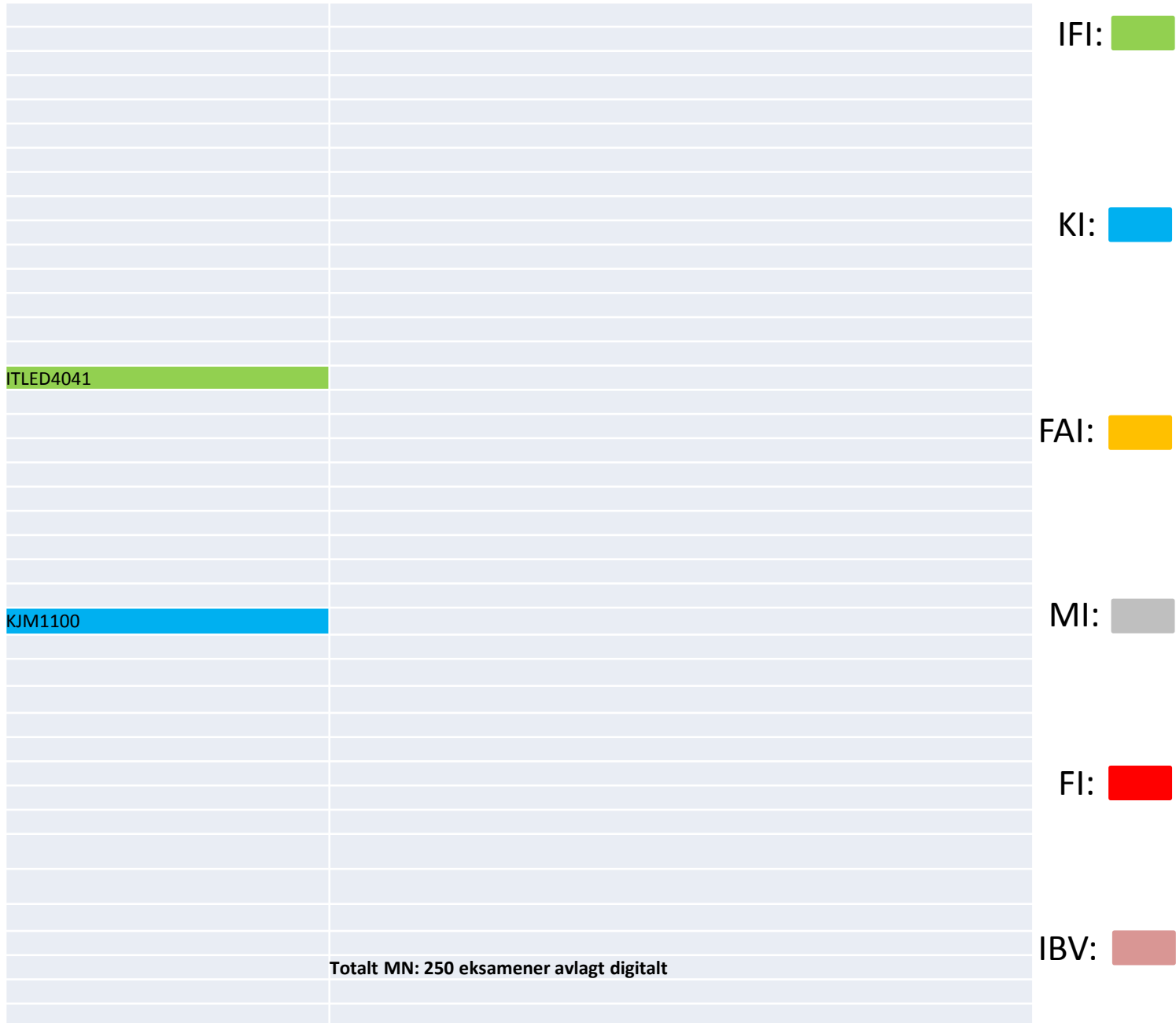
Hva tilbyr vi studentene?

- Norges første skreddersydde eksamenslokale
- 488 eksamensplasser
- 3 sammenhengende eksamenssaler i byggets tredje etasje
- Stasjonære Pcer til eksamensgjennomføring

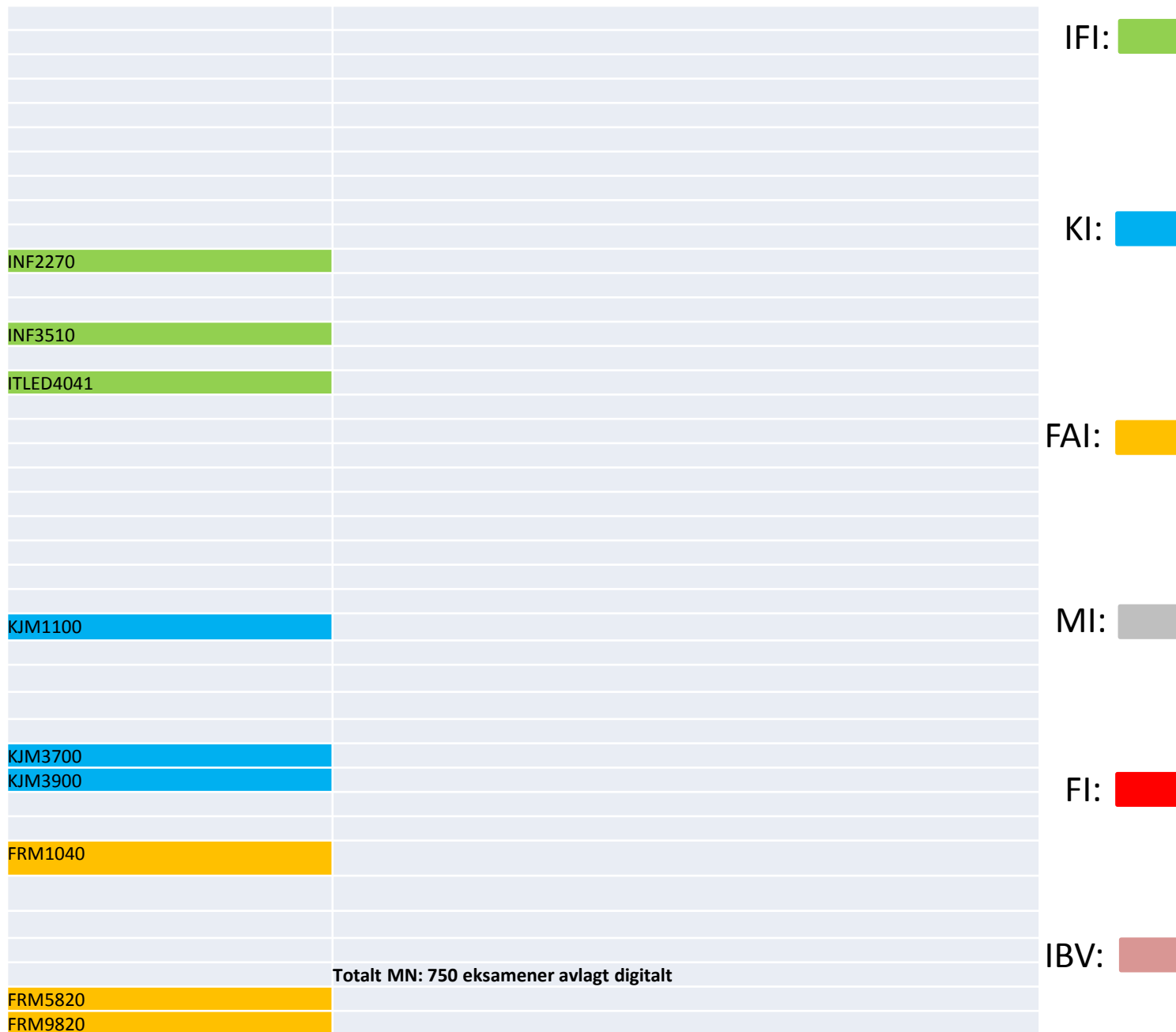


Oppskaleringsplan digital eksamen MN-fakultetet V17 – V18

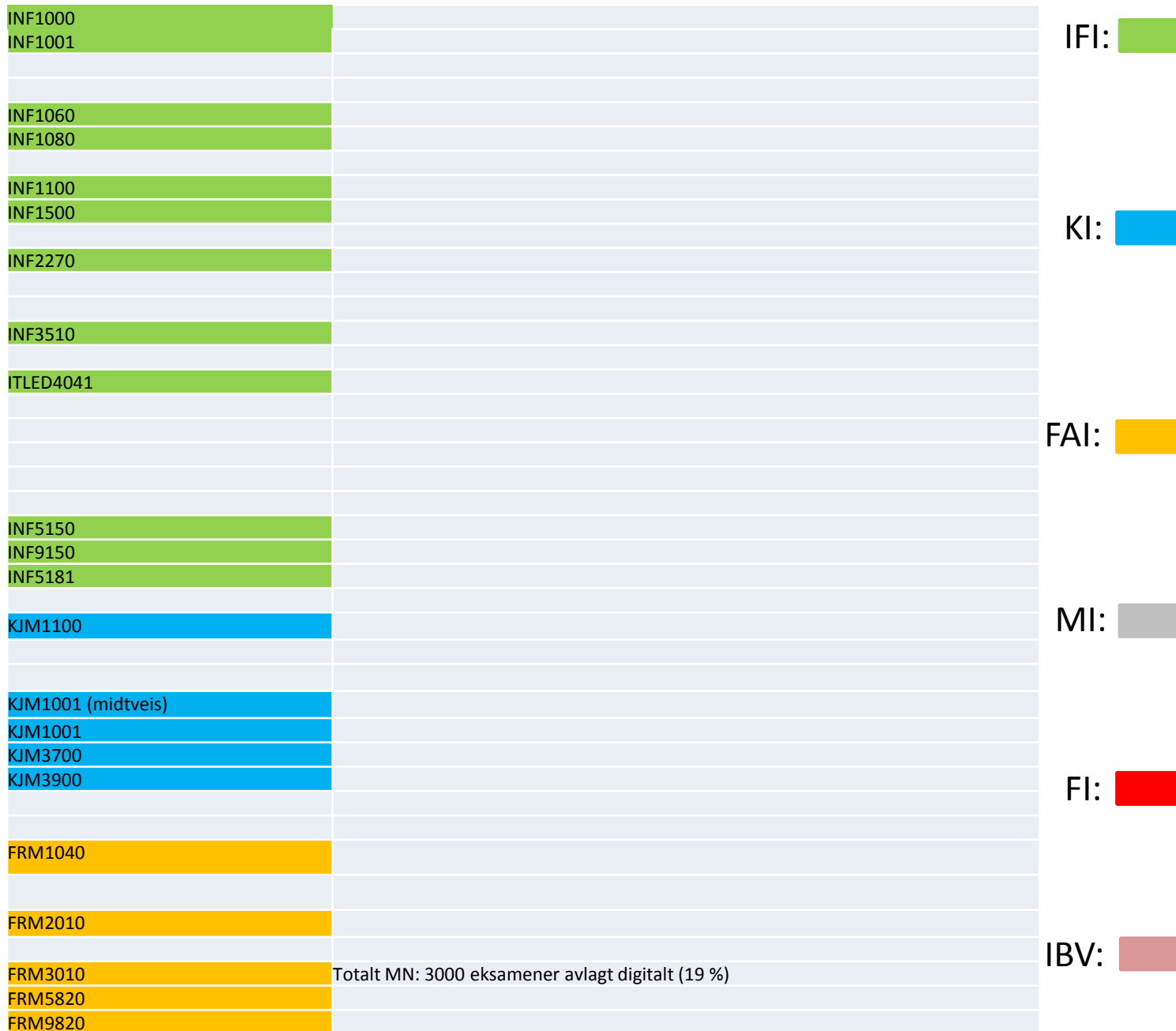
Emner inne i digital eksamen-folden H15








Emner inne i digital eksamen-folden H15, V16








Emner inne i digital eksamen-folden H15, V16, H16









Emner inne i digital eksamen-folden H15, V16, H16, V17

INF1000	MAT1110 (midtveis)	IFI: 
INF1001	MAT1110	
INF1010	MAT1012 (midtveis)	
INF1050	MAT1012	
INF1060	STK1100 (midtveis)	
INF1080	STK1100	
INF1100 (midtveis)		KI: 
INF1100		
INF1500		
INF1820		
INF2270		
INF2080		
INF2810		
INF3510		
INF3380		
ITLED4041		
INF3100		FAI: 
INF3121		
INF3280		
INF3580		
INF4350		
INF5150		
INF9150		
INF5181		
ENT1000		
KJM1100		
KJM1110 (midtveis)		
KJM1110		
KJM1001 (midtveis)		
KJM1001		
KJM3700		
KJM3900		FI: 
FRM1040	IFI: 25 av 42 BA-emner digitalisert.	IBV: 
FRM1050	IFI: 4050 av 5000 av alle BA-eksamener er digitale (80 %)	
FRM2010		
FRM2040		
FRM3010	Totalt MN: 7000 eksamener avlagt digitalt (44 %)	
FRM5820		
FRM9820		

Emner inne i digital eksamen-folden H15, V16, H16, V17, H17

INF1000/IN1000	MAT1110 (midtveis)	IFI:	
INF1001	MAT1110		
INF1010/IN1010	MAT1012 (midtveis)		
INF1050	MAT1012		
INF1060/IN1070	STK1100 (midtveis)		
INF1080/IN1150	STK1100		
INF1100 (midtveis)/IN1900 (midtveis)	MAT1100 (midtveis)	KI:	
INF1100/IN1900	MAT1100		
INF1500/IN1050	MAT-INF1100L (midtveis)		
INF1820/IN1140	MAT-INF1100L		
INF2270/IN2060	MAT-INF1100 (midtveis)		
INF2080/IN2080	MAT-INF1100		
INF2810	IN1020	FAI:	
INF3510			
INF3380			
ITLED4041			
INF3100	INEC1500		
INF3121			
INF3280	INEC1520		
INF3580	FARM1100		
INF4350	FARM1110		
INF5150	FARM1120		
INF9150		MI:	
INF5181			
ENT1000			
KJM1100			
KJM1110 (midtveis)			
KJM1110			
KJM1001 (midtveis)			
KJM1001			
KJM3700			
KJM3900	BIOS1100		
IN-KJM1900 og KJM1140	BIOS1110		
FRM1040		IBV:	
FRM1050			
FRM2010			
FRM2040			
FRM3010	Totalt MN: 9000 eksamener avlagt digitalt (60 %)		
FRM5820			
FRM9820			

Emner inne i digital eksamen-folden H15, V16, H16, V17, H17, V18

INF1000/IN1000	MAT1110 (midtveis)	IFI: 
INF1001	MAT1110	
INF1010/IN1010	MAT1012 (midtveis)	KI: 
INF1050	MAT1012	
INF1060/IN1070	STK1100 (midtveis)	FAI: 
INF1080/IN1150	STK1100	
INF1100 (midtveis)/IN1900 (midtveis)	MAT1100 (midtveis)	MI: 
INF1100/IN1900	MAT1100	
INF1500/IN1050	MAT-INF1100L (midtveis)	FI: 
INF1820/IN1140	MAT-INF1100L	
INF2270/IN2060	MAT-INF1100 (midtveis)	IBV: 
INF2080/IN2080	MAT-INF1100	
INF2810	IN1020	
INF3510/IN1040	IN1030	
INF3380	IN1060	
ITLED4041	IN1080	
INF3100/IN2090	INEC1500	
INF3121/IN3150	INEC1510	
INF3280/IN3090	INEC1520	
INF3580/IN3080	FARM1100	
INF4350	FARM1110	
INF5150	FARM1120	
INF9150	FARM1130	
INF5181	FARM1140	
ENT1000	FARM1150	
KJM1100	MEK1100 (midtveis)	
KJM1110 (midtveis)	MEK1100	
KJM1110	FYS-MEK1110 (midtveis)	
KJM1001 (midtveis)	FYS-MEK1110	
KJM1001	FYS1000 (midtveis)	
KJM3700	FYS1000	
KJM3900	BIOS1100	
IN-KJM1900 og KJM1140	BIOS1110	
KJM1121		
FRM1040	IFI: 32 av 42 BA-emner digitalisert.	
FRM1050	IFI: 4800 av 5000 av alle BA-eksamener er digitale (96 %)	
FRM2010		
FRM2040		
FRM3010	Totalt MN: 12 000 eksamener avlagt digitalt (80 %)	
FRM5820		
FRM9820		

Matriser, nye
studieprogrammer fra H17

FAI

3. semester	FARM2100 - Legemiddelkjemi	FARM2110 - Farmakoterapi1	FARM2120 - Legemiddelteknologi og biofarmasi
2. semester	FARM1130 - Farmasøytisk rettet organisk kjemi	FARM1140 - Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 2	FARM1150 - Farmasøytisk biokjemi
1. semester	FARM1100 - Farmasøytisk kjemi og HMS-emner	FARM1100 - Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 1	FARM1120 - Farmasøyten, pasienten og samfunnet
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Fysikk og astronomi

6. semester	Se studieretning	Se studieretning	Se studieretning
5. semester	FYS2160 - Termodynamikk og statistisk fysikk	Se studieretning	Se studieretning
4. semester	FYS2130 - Svingninger og bølger	FYS2140 - Kvantefysikk	Se studieretning
3. semester	FYS1120 - Elektromagnetisme	AST1110	MAT1120 - Lineær algebra
2. semester	FYS-MEK1110 - Mekanikk	MEK1100 - Felteori og vektoranalyse	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	INF1100 - Grunnkurs i programmering for naturvitenskapelige anvendelser og HMS-emner	MAT-INF1100 - modellering og beregninger	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Elektronikk, informatikk og teknologi

6. semester	EXPHIL03 - Examen philosophicum	INF3410 - Analog mikroelektronikk	(arvtaker etter FYS4220)
5. semester	FYS3220 - Lineær kretselektronikk	INF3470 - Digital signalbehandling	Utviklingssemester
4. semester	FYS2130 - Svingninger og bølger	FYS-MEK1110 - Mekanikk	FYS3240 - PC-basert instrumentering og mikrokontrollere
3. semester	FYS1120 - Elektromagnetisme	INF2110	MAT1120 - Lineær algebra
2. semester	FYS1210 - Elektronikk med prosjektoppgaver	MEK1100 - Felteori og vektoranalyse	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	MAT-INF1100 - Modellering og beregninger og HMS-emner	INF1100 - Grunnkurs i programmering for naturvitenskapelige anvendelser	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Geofysikk og klima

6. semester	Fordypningsemne	Utviklingssemester/ fritt emne	Utviklingssemester/ fritt emne
5. semester	Fordypningsemne	Utviklingssemester/ fritt emne	Utviklingssemester/ fritt emne
4. semester	Fordypningsemne	Fordypningsemne	STK1100 - Sannsynlighetsregning og statistisk modellering
3. semester	GEO2300 Fysiske prosesser i geofag	EXPHIL03 - Examen philosophicum	MAT1120 - Lineær algebra
2. semester	FYS-MEK1110 - Mekanikk	MEK1100 Felteori og vektoranalyse	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	GEO1100 Jordens utvikling og HMS-emner	MAT-INF1100L Programmering, modellering og beregninger	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Geologi og geografi

5. semester	Utviklingssemester/ fritt emne	Utviklingssemester/ fritt emne	Utviklingssemester/ fordypningsemne/ fritt emne/ EXPHIL03 - Examen philosophicum
4. semester	GEO2130 Stukturgeologi	GEO2120 Faste Jords geofysikk	STK1100 - Sannsynlighetsregning og statistisk modellering
3. semester	GEO2110 Mineralogi	GEO2140 Sedimentologi	KJM1100 - Generell kjemi
2. semester	GEO1110 Jordens indre og ytre prosesser	FYS-MEK1110 - Mekanikk	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	GEO1100 Jordens utvikling og HMS-emner	MAT-INF1100L - Programmering, modellering og beregninger	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Informatikk: Design, bruk, interaksjon

6. semester	IN3010 - Store og komplekse informasjonssystemer	40-gruppe	Fritt emne
5. semester	Utviklingssemester		
4. semester	IN2000 - Systemutvikling	IN2000 - Systemutvikling	40-gruppe
3. semester	EXPHIL03 - Examen philosophicum	IN2020 - Interaksjonsdesign	40-gruppe
2. semester	IN1010 - Objektorientert programmering	IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser	IN1060 - Bruksorientert design
1. semester	IN1000 - Grunnkurs i objektorientert programmering og HMS-emner	IN1020 - Introduksjon til datateknologi	IN1050 - Introduksjon til design, bruk, interaksjon
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Informatikk: Digital økonomi og ledelse

6. semester	Fritt emne	IN1040 - Informasjonssikkerhet	IN1070 - Introduksjon til operativsystemer og datakommunikasjon
5. semester	Utviklingssemester		
4. semester	IN2000 - Systemutvikling	IN2000 - Systemutvikling	INF1130 - Strategi
3. semester	IN1090 - Introduksjon til databaser	EXPHIL03 - Examen philosophicum	IN1120 - Organisasjon og ledelse
2. semester	IN1010 - Objektorientert programmering	IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser	IN1100 - Marked, markedsføring og regnskap
1. semester	IN1000 - Grunnkurs i objektorientert programmering og HMS-emner	IN1020 - Introduksjon til datateknologi	IN1100 - Økonomi og finans
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Informatikk: Programmering og systemarkitektur

6. semester	Fritt emne	Fritt emne	Fordypningsemne 2
5. semester	Utviklingssemester		
4. semester	IN2000 - Systemutvikling	IN2000 - Systemutvikling	Fordypningsemne 1
3. semester	IN2010 - Algoritmer og datastrukturer	IN1040 - Informasjonssikkerhet	IN1090 - Introduksjon til databaser
2. semester	IN1010 - Objektorientert programmering	IN1030 - Systemer krav og konsekvenser	IN1050 - Logiske metoder for informatikk
1. semester	IN1000 - Grunnkurs i objektorientert programmering og HMS-emner	IN1020 - Introduksjon til datateknologi	EXPHIL03 - Examen philosophicum
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Informatikk: Robotikk og intelligente systemer

5. semester	Utviklingssemester		
4. semester	IN3140 - Introduksjon til robotteknologi	IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser	IN2070 - Digital bildebehandling/ FYS-MEK1110 - Mekanikk
3. semester	IN2010 - Algoritmer og datastrukturer	IN2060 - Digital teknikk og datamaskinarkitektur	MAT1120 - Lineær algebra / STK1000 - Innføring i anvendt statistikk
2. semester	IN1010 - Objektorientert programmering	IN1080 - Introduksjon til mekatronikk	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	IN1000 - Grunnkurs i objektorientert programmering og HMS-emner	IN1020 - Introduksjon til datateknologi	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Informatikk:Språkteknologi

6. semester	IN3060 - Metoder i språkteknologi	40-gruppe	40-gruppe
5. semester	Utvikingssemester		
4. semester	IN2040 - Funksjonell programmering/ EXPHIL03 - Examen philosophicum	IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser	IN3120 - Søketeknologi
3. semester	IN2010 - Algoritmer og datastrukturer/ EXPHIL03 - Examen philosophicum	40-gruppe	40-gruppe
2. semester	IN1010 - Objektorientert programmering	LING1112 - Morfologi og syntaks 1	IN1150 - Logiske metoder for informatikk
1. semester	IN1000 - Grunnkurs i objektorientert programmering og HMS-emner	IN1020 - Introduksjon til datateknologi	IN1140 - Introduksjon til språkteknologi
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Kjemi og biokjemi

6. semester	Utviklingssemester/ fritt emne/ fordypningsemner	Utviklingssemester/ fritt emne/ fordypningsemner	Utviklingssemester/ fritt emne
5. semester	Utviklingssemester/ fritt emne/ fordypningsemner	Utviklingssemester/ fritt emne/ fordypningsemner	KJM2600 - Fysikalsk kjemi II - Kvantekjemi og spektroskopi
4. semester	KJM2500 - Syntese og karakterisering	MAT1060 - Matematikk for anvendelser II	FYS10XX – videreutvikling av FYS1000/FYS-MEK1110 - Mekanikk
3. semester	EXPHIL03 - Examen philosophicum	KJM2400 - Analytisk kjemi I	KJM1130 - Fysikalsk kjemi I - Termodynamikk og kinetikk
2. semester	MAT1050 - Matematikk for anvendelser	KJM1120 - Organisk kjemi I	KJM1110 - Organisk kjemi I
1. semester	IN-KJM1190 - Grunnkurs i programmering for kjemikere og HMS-emner	KJM1101 - Generell kjemi	KJM1140 - Biokjemi
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Materialvitenskap for energi- og nanoteknologi

6. semester	MENA3300 - Nanoteknologi/Utviklingssemester	Fritt emne/Utviklingssemester	Fritt emne/Utviklingssemester
5. semester	MENA30xx - Funksjonelle materialer	Fritt emne	EXPHIL03 – Examen philosophicum/ Fritt emne
4. semester	MENA2000 - Faste materialers fundamentale oppbygning	Fritt emne	EXPHIL03 – Examen philosophicum/ Fritt emne
3. semester	KJM1130 - Fysikalsk kjemi I - Termodynamikk og kinetikk	FYS1120 - Elektromagnetisme	MAT1120 - Lineær algebra
2. semester	KJM1120 Uorganisk kjemi I	FYS-MEK1110 - Mekanikk	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra
1. semester	MENA1001 - xxx	MAT-INF1100L - Programmering, modellering og beregninger	MAT1100 - Kalkulus
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Biovitenskap

6. semester	Utviklingssemester		
5. semester	Fritt emne	Fordypningsemner	
4. semester	EXPHIL03 - Examen philosophicum / Fritt emne	Fordypningsemner	
3. semester	BIOS**** - Evolusjon og genetik	BIOS**** - Biologisk mangfold	MAT**** - Brukerkurs i matematikk og statistikk for biovitenskap
2. semester	BIOS**** - Dyre- og plantefysiologi	BIOS**** - Biokjemi 1	FYS**** - Fysikk for biovitenskap
1. semester	BIOS**** - Grunnkurs i programmering for biovitenskap og HMS-emner	BIOS**** - Celle- og molekylærbiologi	KJM1100 - Generell kjemi
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Matematikk og økonomi

6. semester	Utviklingssemester		
5. semester	ECON2915 - Economic Growth	STK1110 - Statistiske metoder og dataanalyse 1	ECON3200 - Microeconomics and Game Theory
4. semester	MAT2400 - Reell analyse	EXPHIL03 - Examen philosophicum	ECON3150 - Introductory Econometrics
3. semester	MAT1120 - Lineær algebra	ECON3610 - Samfunnsøkonomisk lønnsomhet og økonomisk politikk	ECON2310 - Makroøkonomisk analyse
2. semester	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra	STK1100 - Sannsynlighetsregning og statistisk modellering	ECON1510
1. semester	MAT1100 - Kalkulus, og lineær algebra	MAT-IN1105	ECON1210 - Forbruker, bedrift og marked
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Matematikk med informatikk

6. semester	Utviklingssemester/Fritt emne	Utviklingssemester/Fritt emne	Fordypningsemne i biovitenskap
5. semester	IN2900	Utviklingssemester/Fritt emne	Fordypningsemne i biovitenskap
4. semester	EXPHIL03 - Examen philosophicum	STK2100 - Maskinlæring og statistiske metoder for prediksjon og klassifikasjon	Fordypningsemne i biovitenskap
3. semester	MAT1120 - Lineær algebra	STK1110 - Statistiske metoder og dataanalyse 1	Fordypningsemne i biovitenskap
2. semester	MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra	MEK1100 - Felteori og vektoranalyse	STK1100 - Sannsynlighetsregning og statistisk modellering
1. semester	MAT1100 - Kalkulus og fysiske emner	MAT-INF1100 - Modellering og beregninger	INF1100 - Grunnkurs i programmering for naturvitenskapelige anvendelser
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Hvor mange av førsteårets 6 emner er digitale fra H17?

- Farmasi: **6**
- Fysikk og astronomi: **6**
- Elektronikk, informatikk og teknologi: **5**
- Geofysikk og klima: **5**
- Geologi og geografi: **4**
- Informatikk (alle): **6**
- Kjemi og biokjemi: **5**
- Materialvitenskap for energi- og nanoteknologi: **5**
- Lep: **3–5**
- Matematikk med informatikk: **6**
- Matematikk og økonomi: **5**
- Biovitenskap: **4**

13 av 16 nye studieprogram får 5–6 digitale førsteårs-emner

- Farmasi: **6**
- Fysikk og astronomi: **6**
- Elektronikk, informatikk og teknologi: **5**
- Geofysikk og klima: **5**
- Geologi og geografi: **4**
- Informatikk (alle): **6**
- Kjemi og biokjemi: **5**
- Materialvitenskap for energi- og nanoteknologi: **5**
- Lep: **3–5**
- Matematikk med informatikk: **6**
- Matematikk og økonomi: **5**
- Biovitenskap: **4**

Scantron

- Hva er Scantron, og hvordan vil studentene ta i bruk dette på eksamen?

Scantron

Candidate ID
Connected ●



Can you see a solar eclipse?

Solar eclipses are amazing to experience. The light disappears so that it's like night, only strange. Birds may sing as they do at dusk. Stars become visible in the sky. It gets colder outside. Unlike at night, though, the sun is out. So during a solar eclipse, it's easy to see the sun's corona and solar prominences.

Solar eclipses can be seen all over the world at the same time.

true

false

Reset

Using the sketch paper? For this question, use the following code on each sheet:

4 6 4 1 9 8 2



1

2

3

4

5

6

7



Skisseark

Skisse ID				
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
+	-	*	/	=
<	>	<>	<>	<>
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
+	-	*	/	=
<	>	<>	<>	<>
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
+	-	*	/	=
<	>	<>	<>	<>
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
+	-	*	/	=
<	>	<>	<>	<>
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
+	-	*	/	=
<	>	<>	<>	<>

Slik bruker du skissearket

1. Tegn din skisse i Tegneområdet på dettearket.
2. På skjermen, finn Skisse ID i oppgaveteksten.
3. Fyll inn og marker Skisse ID i feltet til venstre.
4. Marker også hvert tall i kolonnene under Skisse ID.
5. Fyll ut dato, emnekode, kandidat- og oppgavenummer.

Trenger du flere ark?

Du kan bruke samme Skisse ID på flere ark pr. oppgave

Når eksamen er ferdig

Lever alle skisseark til hovedvakten når du er ferdig med eksamen.

Riktig



Feil



Bruk kulepen med svart
ett-tatt-blekk for
å fylle ut Skisse ID.

Dato	Emnekode	Kandidatnummer	Oppgavenummer
Tegneområde			

- Kandidat leverer alle scantron-ark til overinspektør etter endt eksamen. Arkene blir skannet inn via egen skanner.

Scantron





Can you see a solar eclipse?

Solar eclipses are amazing to experience. The light disappears so that it's like night, only strange. Birds may sing as they do at dusk. Stars become visible in the sky. It gets colder outside. Unlike at night, though, the sun is out. So during a solar eclipse, it's easy to see the sun's corona and solar prominences.

Solar eclipses can be seen all over the world at the same time.

- true
- false

Reset

Sketch paper question code. To be filled out on every sheet answering this question: **4641982**

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + x^2 - 5}{2x^3 - x^2}$$
$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 \left(1 + \frac{1}{x} - \frac{5}{x^2} \right)}{x^3 \left(2 - \frac{1}{x} \right)}$$

