

Detaljplanering Fysik för basår I, VT 2023 (TBASA-1B)

T = Tusen lösta fysikuppgifter, övriga uppgifter är från övningsboken.

Uppgiftsnummer inom hakparentes [] gäller första upplagens andra tryckning.

Uppgiftsnummer inom klammer { } gäller första upplagens första tryckning.

Vecka	Lekt	Moment	Att läsa	Grundläggande	Avancerade
4	1	Storheter, SI-enheter, Prefix, Enhetsbyten. Area- och volymsenheter.	Kap 1.5 – 1.8 Stencil <i>Mätvärden och enheter</i> , sid. 1-6	1: 2-4, 7-9, 12-15 Stencil <i>Mätvärden och enheter</i> : Uppgift 1-7	
	2	Siffernoggrannhet Densitet.	Kap 3.1	3: 4, 10, 11 T: 1, 7, 9	3: 6 T: 3, 5, 8
	3	Rätlinjeanpassning Felgränser	Stencil <i>Laborationer och rapportskrivning</i>		
5	Lab 1	<i>Densitet</i> (redovisas på plats)			
	4	Rörelse: Läge, hastighet och acceleration. Illustration av rörelse i olika diagram.	Kap 4.1 – 4.4	4: 3, 4, 13, 20, 21, 23, 29	4: 5, 6, 19, 26, 28
	5	Rörelse under konstant acceleration. Fritt fall. Vertikalt kast.	Kap 4.5 – 4.6	4: 30, 31 T: 36, 37, 46, 49	T: 43, 44
	6	Laborationer och rapportskrivning. Mätnoggrannhet	Stencil <i>Mätvärden och enheter</i> , sid 6-7	Stencil <i>Mätvärden och enheter</i> : Uppgift 8-10	
	7	Enhetskalkyl. Riktlinjer för fullständiga lösningar Gruppövning 1			
6	Obs!	Obligatorisk inlämningsuppgift! Deadline onsdag 8/2 17:00			
	8	Krafter. Tyngdkraft och normalkraft. Kraft i snöre. Resultant. Jämvikt.	Kap 2.1 – 2.6	2: 4, 6, 7, 15, 16, 18, 20, 25 T: 67, 68, 74, 84, 98	2: 23
	9	Sneda krafter. Komposantuppdelning.	Kap 8.1 – 8.3	8: 3, 6-11 T: 86, 99	
	10	Sneda krafter. (forts) Komposantuppdelning. (forts)		T: 94, 96, 104	8: 14 T: 101, 102
	11	Frågetimma			
		<i>Redovisning lab 1</i>			
7	Lab 2	<i>Krafter och friktion</i> (redovisas med fullständig grupp rapport)			
	12	Newtons lagar	Kap. 8.5 – 8.9, 2.7	8: 28–32 2: 26, 27	8: 23 2: 28
	13	Newtons lagar (forts) Friläggning		Stencil <i>Kraftövningar</i> : 1-3, 5-12 ; 8: 33, 36, 37 Stencil: 4, 14, 16, 17. T: 180, 181, 186	8: 35, 41 T: 174, 183 8: 42
	14	Repetition / Gruppövning 2			
8	KS1	Enheter, densitet, hastighet, acceleration, krafter, Newtons lagar			
	15	Kraftmoment. Jämviktsvillkor	Kap. 9.1 – 9.2	9: 1, 8 T: 107, 108, 114 9: 6, 7	9.11 T: 111
	16	Kraftmoment, komposanter		9: 4 T: 115, 119	9: 5ab T: 117, 120
	17	Arbete och energi. Lägesenergi. Rörelseenergi	Kap 5.1 – 5.3 Kap 8.4	8: 16, 17 T: 130 5: 7, 10-14, 18, 19	
		<i>Redovisning lab 2</i>			

Vecka	Lekt	Moment	Att läsa	Grundläggande	Avancerade
9					
10	18	Frågetimme / Gruppövning 3			
	19	Energiprincipen. Effekt och verkningsgrad <i>Inläsning matematik</i>	Kap 5.4 – 5.5, 8.10 Kap 5.6 – 5.7	5: 20-25, 27, 28, 36 T: 160 5: 38, 40	5: 31, 35 T: 168
	11	<i>Tentamen matematik</i>			
12	20	Effekt och verkningsgrad (forts)		5: 42, 44, 45, 47 T: 167	5: 46 T: 164
	21	Rörelsemängdens bevarande. Elastiska och oelastiska kollisioner.	8.11 – 8.13	[8: 51, 54, 55, 59] gamla{8: 49, 52, 53, 57}	[8: 58, 60] gamla{8: 56, 58}
	22	Frågetimme			
	23	Impuls. Rörelsemängd och impuls i flera dimensioner	8.14 – 8.15. Stencil <i>Impulslagen på vektorform</i>	[8: 64, 68] gamla{8: 62, 66} T: 228	[8: 70, 71] gamla{8: 68, 69} T: 224, 234
13	Lab 3	<i>Kraftmoment, Energiomvandling</i> (redovisas på plats och med fullständig grupprapport)			
	24	Elektriska laddningar. Elementarladdningen Coulombs lag.	Kap. 12.1 – 12.5, 12.9	12: 3, 5, 10, 11, 14, 15 T: 296, 299	T: 302, 307, 310
	25	Frågetimme			
	26	Elektrisk energi, spänning. Elektrisk ström och effekt	Kap. 12.7 Kap. 13.1 – 13.3	12: 24, 26 13: 1-3, 5	
14	27	Mätning av ström och spänning. Resistans. Kopplingsscheman.	Kap. 13.4 – 13.6	13: 8, 9, 11, 16, 18 T: 312, 329, 363	
	28	Serie- och parallellkoppling. Ersättningsresistans.	Kap. 13.10	13: 13, 26-28, 30-31 T: 311, 314, 333	T: 332
	29	Frågetimme			
		<i>Redovisning lab 3</i>			
15		<i>Påsk, omtentor</i>			
16	30	Kretsberäkningar.		13: 32 T: 330, 338, 346, 352, 361	T: 349, 386
	31	Effekt i resistor. Resistivitet. Inre resistans.	Kap. 13.7 – 13.9, Kap 13.11	13: 18, 19, 21-23, 33 T: 330, 350, 357, 361, 374, 375 13: 36. T: 348, 377	T: 369, 370, 371 T: 366, 380
	32	Repetition			
17	KS 2	Kraftmoment, arbete och energi, effekt, verkningsgrad, rörelsemängd och impuls, ellära			
	Lab 4	<i>Elektriska kretsar</i> (redovisas på plats)			
	33	Tryck.	Sid. 44 - 53	3: 12, 14, 17, 24 T: 467	3: 22
	34	Tryck (forts.)		3: 16abc, 18 T: 465, 471	3: 16d
18		<i>Inläsning kemi</i>			
19	35	Lyftkraft; Arkimedes princip	Kap. 3.3 – 3.4	3: 29, 32 T: 473, 476	3: 31 T: 480
	36	Ideala gaslagen , absolut temperatur	Sid. 54 - 55	3: 26, 27 T: 486, 489	3: 28 T: 493, 495
20	Restlab	<i>Eventuell missad lab</i>			
	37	Temperatur och värme. Värme kapacitet. Fasomvandling	Kap. 6.1 – 6.3	6: 2, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 14 T: 501, 513	6: 6, 9 T: 504, 516

	38	Frågetimme			
	39	Reserv			
21	40	Repetition inför tentan			
22		Tentamen			