

Undervisningsplaner 2025-26

Klassetrin: EUX, hovedforløb 2

Fag: Matematik B

Oversigt over forløb

Titel 1	Vektorer i planen (afrunding)
Titel 2	Trigonometriske funktioner og harmoniske svingninger
Titel 3	Differentialregning
Titel 4	Integralregning

Titel 1	Vektorer i planen (afrunding)
Tidsperiode	Februar
Litteratur	Madsen, Preben: Teknisk Matematik, B-niveau, bind 2. 1. udgave, 1. oplag. København K, Nyt Teknisk Forlag, 2012. Kapitel 14.
Andre aktiviteter	Projekt.
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer samt gengive og forklare enkle beviser. - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen, samt til dokumentation.

Titel 2	Trigonometriske funktioner og harmoniske svingninger
Tidsperiode	Marts
Litteratur	Madsen, Preben: Teknisk Matematik, B-niveau, bind 2. 1. udgave, 1. oplag. København K, Nyt Teknisk Forlag, 2012. Kapitel 11.
Andre aktiviteter	
Faglige mål	Eleverne skal: - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere praktiske problemstillinger, opstille en matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet.

	- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.
--	--

Titel 3	Differentialregning
Tidsperiode	Marts-april
Litteratur	Madsen, Preben: Teknisk Matematik, B-niveau, bind 2. 1. udgave, 1. oplag. København K, Nyt Teknisk Forlag, 2012. Kapitel 12.
Andre aktiviteter	Projekt: Beholderdimensionering
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer samt gengive og forklare enkle beviser. - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere konkrete, praktiske problemstillinger primært inden for teknologi og naturvidenskab, opstille en enkel matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og fortolke løsningen praktisk, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen, samt til dokumentation. - kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog

Titel 4	Integralregning
Tidsperiode	April-maj
Litteratur	Madsen, Preben: Teknisk Matematik, B-niveau, bind 2. 1. udgave, 1. oplag. København K, Nyt Teknisk Forlag, 2012. Kapitel 13.
Andre aktiviteter	
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer samt gengive og forklare enkle beviser. - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere konkrete, praktiske problemstillinger primært inden for teknologi og naturvidenskab, opstille en enkel matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og fortolke løsningen praktisk, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet.

	- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.
--	--