

## Laskennallinen fysiikka, syventävien opintojen moduulit

Opinnoista valitaan vähintään 20 op. Opintojaksojen kuvaukset ja tarjontatiedot aikatauluineen löydät WebOodista opintojakson nimellä tai koodilla.

<b>3354101</b>	<b>I - Thesis and project work</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352410</b>	Sovelletun fysiikan pro gradu -tutkielma	30 op	V
<b>3352982</b>	Sovelletun fysiikan projektityö 1	5 op	IV-V
<b>3352005</b>	Sovelletun fysiikan pro gradu -seminaari	2 op	V
<b>3352982</b>	Sovelletun fysiikan projektityö 2	2-5 op	IV-V

<b>3354102</b>	<b>II - Advanced Physics and Mathematics</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352615</b>	Physical Acoustics**	5 op	III-V
<b>3352580</b>	Solid State Physics*	5 op	IV-V
<b>3356505</b>	Kompleksianalyysi I a*	4 op	III-IV
<b>3356506</b>	Kompleksianalyysi I b*	4 op	III-IV

<b>3354103</b>	<b>III - Computational Methods for Applied Physics</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352755</b>	Statistical Data Analysis for Applied Physics*	5 op	IV-V
<b>3352542</b>	Signal Analysis*	5 op	III-V
<b>3352541</b>	Digital Image Processing**	5 op	IV-V
<b>3352601</b>	Optimization*	5 op	IV-V
<b>3352617</b>	Numerics in Computational Physics*	5 op	IV-V

<b>3354105</b>	<b>V - Signal and Image Analysis</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352542</b>	Signal Analysis*	5 op	III-V
<b>3352611</b>	Time Series Analysis*	5 op	IV-V
<b>3352541</b>	Digital Image Processing**	5 op	IV-V
<b>3352612</b>	Image Analysis**	5 op	IV-V

<b>3354107</b>	<b>VII - Numerical and Computational Methods</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352617</b>	Numerics in Computational Physics*	5 op	IV-IV
<b>3352603</b>	Finite Element Methods**	5 op	IV-V
<b>3352618</b>	Technical programming**	5 op	IV-V

<b>3354108</b>	<b>VIII - Inverse Problems and Optimization</b>	<b>op</b>	<b>lukuvuosi</b>
<b>3352601</b>	Optimization*	5 op	IV-V
<b>3352610</b>	Estimation Theory**	5 op	IV-V
<b>3352604</b>	Inverse Problems*	5 op	IV-V
<b>3352609</b>	Statistical Inverse Problems**	5 op	IV-V

\* Järjestetään vain joka toinen lukuvuosi, järjestetään seuraavan kerran 2022-2023

\*\* Järjestetään vain joka toinen lukuvuosi, järjestetään 2021-2022