

Course List

Institute of Science and Technology, Department of Statistics

Master

Course Diagram and ECTS Credits

Department of Statistics Master's Program consists of 120 ECTS credits. 7 courses, 1 seminar, 1 master's thesis and specialization courses are selected. Master's degree education lasts 4 semesters.

30 ECTS credits must be taken each semester.

Master's Course List

Course Code	Course Name	Credit	ECTS
IST 501	Graduate Seminar		6
IST 503	Probability theory	3	6
IST 504	Statistics theory	3	6
IST 505	Computer aided statistical methods	3	6
IST 506	Multivariate statistical analysis	3	6
IST 508	Categorical data analysis	3	6
IST 509	Theory of linear models	3	6
IST 510	Linear models theory 2	3	6
IST 511	Prediction theory 1	3	6
IST 512	Prediction theory 2	3	6
IST 516	Data analysis and regression	3	6
IST 518	Non-parametric statistical methods	3	6
IST 523	Statistical methods in social sciences	3	6

IST 524	Numerical statistical analysis	3	6
IST 531	Bayesian Data Analysis	3	6
IST 534	Statistical quality control	3	6
IST 536	Actuarial analysis	3	6
IST 537	Statistical theory Differential geometry	3	6
IST 527	Alternative regression models	3	6
IST 523	Statistical methods in research designs	3	6
IST 526	Simulation and modeling	3	6
IST 533	Statistical Decision Theory	3	6
IST 539	Six Sigma in Quality Control	3	6
IST 530	Probability and Asymptotic Theory	3	6
IST 520	Sampling techniques	3	6
IST 515	Regression and Correlation Analysis	3	6
IST 542	Variance Analysis and Experimental Design	3	6
IST 599	Master's Thesis		24
IST 601	Specialized Field Course	6	6

Institute of Science and Technology, Department of Statistics

Doctorate Degree Course Diagram and ECTS Credits

The PhD program consists of 240 ECTS credits. During the doctorate, 7 courses, 1 seminar, 1 doctoral thesis and specialization courses are taken. PhD education lasts 8 semesters.

30 ECTS credits must be taken each semester.

PhD Course List

Course Code	Course Name	Credit	ECTS
IST 502	Seminar		6
IST 600	PhD Thesis		24
IST 601	Specialized Field Course	6	6
IST 603	Theoretical Statistics	3	6
IST 604	Advanced mathematical statistics	3	6
IST 605	Experiment Design	3	6
IST 606	Econometric Models	3	6
IST 607	Time Series	3	6
IST 608	Artificial Neural Networks and Statistical Models	3	6
IST 609	Operations research	3	6
IST 610	Mathematical Fundamentals of Regression Analysis	3	6
IST 611	Stochastic Processes	3	6
IST 612	Epidemiology and Statistics	3	6
IST 613	Optimization	3	6
IST 614	Robust Statistics	3	6
IST 615	Quantitative Genetics	3	6
IST 616	Reliability theory	3	6
IST 617	Multi-purpose programming and planning	3	6
IST 618	Dependent Functions	3	6
IST 619	Integer Programming	3	6
IST 620	Variance Components	3	6
IST 621	Life analysis	3	6
IST 622	Statistics Approximation Theory	3	6

IST 623	Data Analysis in Repeated Measurements	3	6
IST 624	Statistical Information Systems	3	6
IST 625	Statistical Process Control	3	6
IST 627	Research Methods	3	6

Institute of Science and Technology, Department of Statistics

Master

Course Diagram and ECTS Credits

Department of Statistics Master's Program consists of 120 ECTS credits. 7 courses, 1 seminar, 1 master's thesis and specialization courses are selected. Master's degree education lasts 4 semesters.

30 ECTS credits must be taken each semester.

Master's Course List

Course Code	Course Name	Credit	ECTS
IST 501	Graduate Seminar		6
IST 503	Probability theory	3	6
IST 504	Statistics theory	3	6
IST 505	Computer aided statistical methods	3	6
IST 506	Multivariate statistical analysis	3	6
IST 508	Categorical data analysis	3	6
IST 509	Theory of linear models	3	6
IST 510	Linear models theory 2	3	6
IST 511	Prediction theory 1	3	6

IST 512	Prediction theory 2	3	6
IST 516	Data analysis and regression	3	6
IST 518	Non-parametric statistical methods	3	6
IST 523	Statistical methods in social sciences	3	6
IST 524	Numerical statistical analysis	3	6
IST 531	Bayesian Data Analysis	3	6
IST 534	Statistical quality control	3	6
IST 536	Actuarial analysis	3	6
IST 537			