

Väg- och vattenbyggnadsprogrammet

läsåret 2017/18



	Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
åk 1	FMAA05 Endimensionell analys 15 hp		VBMA30 Byggnadsmaterial 6 hp	VSMA25 Mekanik 7.5 hp
	VTGA01 Teknisk geologi 4 hp	FABA45 Termodynamik med tillämpningar 7.5 hp	VBFA01 Husbyggnads- och installationsteknik 10 hp	
	VTVA10 Ingenjörskurser med CAD 4 hp		FMAB20 Linjär algebra 6 hp	
åk 2	FMAB30 Flerdimensionell analys 6 hp	FMNF15 Beräkningsprogrammering 6 hp		VVAF01 VA-teknik 5 hp
	FMIF50 Miljövetenskap med miljökemisk profil 6 hp	VSMA05 Byggnadsmekanik 8 hp	VVRA05 Vatten 9 hp	
	MIOA12 Industriell ekonomi, allmän kurs 6 hp		VBKF15 Konstruktionsteknik 9 hp	
åk 3	VGTF05 Geoteknik 5 hp	VTTF01 Trafikteknik 7.5 hp	VBEA10 Byggprocessen 5 hp	
	VGMF15 Geodetisk mätningsteknik 5 hp		Alternativobligatoriska kurser (två väljs per läsperiod): VBKF01 Konstruktionsteknik - byggsystem 7.5 hp VBEF01 Projektledning 7.5 hp VVBF10 Samhällsekonomi 7.5 hp VSMF05 Teknisk modellering: Bärverksanalys 7.5 hp VTGF01 Bergmekanik och bergbyggnad 7.5 hp VBMF05 Byggnadsmaterialvetenskap 7.5 hp ASBF10 Hållbart stadsbyggande 7.5 hp VTAF01 Ljud i byggnad och samhälle 7.5 hp	
	VVBF20 Vägbyggnad 5 hp	FMSF50 Matematisk statistik 7.5 hp		
			Kandidatarbete för teknisk kandidatexamen 15 hp (Två alternativobligatoriska kurser kan ersättas av kandidatarbete)	

Examenskrav för civilingenjörsexamen 300 hp (LTH G 49 658/06)

Grundblock (180 hp) plus specialisering (120 hp)

Specifika examenskrav:

- minst 27 hp LTH-gemensam matematik
- minst 6 hp hållbar utveckling
- minst 6 hp ekonomi/entreprenörskap
- 30 hp examensarbete (A-nivå)
- minst 45 hp inom en specialisering varav minst 30 hp på A-nivå
- minst 75 hp A-nivå inklusive examensarbete

Examensbenämning: *Civilingenjörsexamen i väg- och vattenbyggnad*
Master of Science in Engineering, Civil Engineering

SPECIALISERINGAR (åk 4-5)

Anläggningsteknik (Infrastructure Engineering)

Byggproduktion och förvaltning (Construction Management)

Husbyggnadsteknik (Building Technology)

Konstruktion (Structural Analysis and Design)

Vattenresurshandtering (Water Resources)

Väg- och trafikteknik (Road and Traffic Engineering)

	G1
	G2

Specialiseringar och valfria kurser läsåret 2017/18

ÅRSKURS 4				ÅRSKURS 5		EX. EXAMENSARBETE 30 hp
LP1	LP2	LP3	LP4	LP1	LP2	LP3-4
VTVN01 Utformning av vägar 7.5 hp	VTVF85 Utformning av järnvägar 7.5 hp	VVBN10 Vägbyggnadsteknik 7.5 hp	VGMF10 Geodesi 7.5 hp	VVBN05 Drift och underhåll av vägar 7.5 hp	VBKN10 Riskhantering i byggt tekniska tillämpningar 7.5 hp	VTGM05 Teknisk geologi VGTMO1 Geoteknik VBKM01 Konstruktionsteknik VSMO01 Byggnadsmekanik VBMM01 Byggnadsmaterial VGMM01 Geodetisk mätningsteknik VTVM05 Vägbyggnad
VSMN25 Finita elementmetoden – flödesberäkningar 7.5 hp	VTGN10 Grundvattenteknik 7.5 hp	VBMN10 Betong i livscykelperspektiv 7.5 hp	VGTN01 Grundläggningsteknik 7.5 hp	VTGN01 Faltundersökningsmetodik 7.5 hp		
	VSMN30 Finita elementmetoden - konstruktionsberäkningar 7.5 hp					
	VBKN05 Betongbyggnad 7.5 hp					
VBFF01 Energieffektivitet och inomhusmiljö 7.5 hp	VBEF10 Fastighetsförvaltning 7.5 hp	VVBN10 Vägbyggnadsteknik 7.5 hp	VBFN10 Projektering avseende energi, luft och fukt i nya byggnader 7.5 hp	VVBN05 Drift och underhåll av vägar 7.5 hp	VBEN15 Bygglösning 7.5 hp	VBEM01 Byggnadsproduktion ABKM01 Installationsteknik VBFM01 Byggnadsfysik FMIM01 Miljö- och energisystem MTTM05 Teknisk logistik
VBEF15 Byggnadsproduktion 7.5 hp	MTTN01 Logistik i byggprocessen 7.5 hp	VBFN05 Energi, luft och fukt vid ombyggnad och förvaltning 7.5 hp	VBEN01 Beställarrollen 7.5 hp	VBMN05 Fuktssäkerhet i byggprocessen 7.5 hp (periodiserad – ges ej 17/18 ges 18/19)	VFTN40 Fastighetsfinansiering 7.5 hp (GEMA60)	
VBMN05 Fuktssäkerhet i byggprocessen 7.5 hp (periodiserad - ges ej 17/18 ges 18/19)				VBEN20 Byggnadsinnovationssystem 7.5 hp (periodiserad – ges 17/18 ej 18/19)		
VBEN20 Byggnadsinnovationssystem 7.5 hp (periodiserad – ges 17/18 ej 18/19)				VBKN20 BIM-baserad projektering – tillämpningar för analys, simulering och visualisering 7.5 hp		
VBFF01 Energieffektivitet och inomhusmiljö 7.5 hp	VTAN01 Akustik 7.5 hp	VBFN05 Energi, luft och fukt vid ombyggnad och förvaltning 7.5 hp	VBFN10 Projektering avseende energi, luft och fukt i nya byggnader 7.5 hp	VBFN01 Hållbart byggande 7.5 hp	VBEN15 Bygglösning 7.5 hp	VBFM01 Byggnadsfysik ABKM01 Installationsteknik AEBM01 Energi- och byggnadsdesign VBKM01 Konstruktionsteknik VTAM01 Teknisk akustik VBMM01 Byggnadsmaterial VGTMO1 Geoteknik
VBEF15 Byggnadsproduktion 7.5 hp	VBKN05 Betongbyggnad 7.5 hp	VBKN01 Stål- och träbyggnadsteknik 7.5 hp	VGTN01 Grundläggningsteknik 7.5 hp	VBMN05 Fuktssäkerhet i byggprocessen 7.5 hp (periodiserad – ges ej 17/18 ges 18/19)	VBKN10 Riskhantering i byggt tekniska tillämpningar 7.5 hp	
VBMN05 Fuktssäkerhet i byggprocessen 7.5 hp (periodiserad - ges ej 17/18 ges 18/19)	VBEF10 Fastighetsförvaltning 7.5 hp			VBEN20 Byggnadsinnovationssystem 7.5 hp (periodiserad - ges 17/18 ej 18/19)		
VBEN20 Byggnadsinnovationssystem 7.5 hp (periodiserad – ges 17/18 ej 18/19)				VBKN20 BIM-baserad projektering – tillämpningar för analys, simulering och visualisering 7.5 hp		
VSMN25 Finita elementmetoden – flödesberäkningar 7.5 hp	VSMN30 Finita elementmetoden - konstruktionsberäkningar 7.5 hp	VSMN15 Integrerad design: Konstruktion - Arkitektur 7.5 hp		FHLN05 Beräkningsbaserad materialmodellering 7.5 hp	FHLN20 Finita elementmetoden - olinjära system 7.5 hp	VBKM01 Konstruktionsteknik VTAM01 Teknisk akustik VSMO01 Byggnadsmekanik VGTMO1 Geoteknik
VSMN35 Balkteori 7.5 hp	VBKN05 Betongbyggnad 7.5 hp	VSMN10 Strukturdynamiska beräkningar 7.5 hp	VSMN20 Programutveckling för tekniska tillämpningar 7.5 hp	VBKN15 Konstruktion av broar och avancerade konstruktioner 7.5 hp		
		VBKN01 Stål- och träbyggnadsteknik 7.5 hp	VGTN01 Grundläggningsteknik 7.5 hp	VTAN01 Akustik 7.5 hp		
		VBMN10 Betong i livscykelperspektiv 7.5 hp				
VTVN01 Utformning av vägar 7.5 hp	VTVF85 Utformning av järnvägar 7.5 hp	VVBN10 Vägbyggnadsteknik 7.5 hp	VGMF10 Geodesi 7.5 hp	VVBN05 Drift och underhåll av vägar 7.5 hp	VTTN05 Transportmanagement 7.5 hp (periodiserad - ges 17/18 ej 18/19)	VTVM01 Trafikteknik VTVM05 Vägbyggnad ASBM05 Stadsbyggnad VGMM01 Geodetisk mätningsteknik
VTTF05 Trafikteknisk teori: Tillgänglighet, Framkomlighet, Säkerhet och Miljö 7.5 hp	VTTF10 Trafikens effekter: Tillgänglighet, Framkomlighet, Säkerhet och Miljö 7.5 hp	ASBF20 Stadsplanering 7.5 hp	VTTN10 Kollektivtrafik 7.5 hp	ASBN50 Stadsförnyelse 7.5 hp	VTVN05 Design av stadens infrastruktur 7.5hp (periodiserad - ges ej 17/18 ges 18/19)	
FMIN30 Miljösystemanalys: livscykelanalys 7.5 hp		VTVN10 Trafiksimulering 7.5 hp				
VVAN05 Urbana vatten 15 hp		VVAN20 Avancerad avloppsvattenhantering 7.5 hp		VVRN40 Strömning i naturliga vatten 7.5 hp	VVRN30 Kusthydraulik 7.5 hp	VVRM05 Teknisk vattenresurslära VVAM05 Vattenförsörjnings- och avloppsteknik VTGM05 Teknisk geologi
VVRF01 Integrerad vattenresurshantering: Internationella aspekter 7.5 hp	VTGN10 Grundvattenteknik 7.5 hp	VTGN05 Grundvattenmodellering och föroreningstransport 7.5 hp	VVRN20 Vatten, samhälle och klimatförändring 7.5 hp	VSMN25 Finita elementmetoden - flödesberäkningar 7.5 hp	VVRN25 Vattenrörledningssystem - design, analys och förvaltning 7.5 hp	
		VVRN35 Hydromekanik 7.5 hp		VVRN10 Avrinnings-modellering 7.5 hp		
			EXTF01 Geografiska informationssystem för landskapsstudier 7.5 hp			
		VBKF05 CAD-teknik med byggtillämpningar 7.5 hp				
		Ingenjörsinriktad yrkesträning 15 hp				