



## 5.2 Matriz curricular do CST em Hidráulica e Saneamento Ambiental – Fatec São Paulo - R-05

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre
Introdução à Hidráulica e ao Saneamento Ambiental (40 aulas)	Topografia (80 aulas)	Mecânica dos Fluidos Incompressíveis (80 aulas)	Escoamento em Conduto Forçados (80 aulas)	Projeto de Sistemas de Drenagem (80 aulas)	Projeto de Instalações Prediais I (120 aulas)	Sistema de Tratamento de Efluentes (120 aulas)
Sistemas Informatizados (40 aulas)						
Desenho Técnico (40 aulas)	Ciências do Ambiente (40 aulas)	Geoprocessamento e Sistema de Informação Geográfica (40 aulas)	Escoamento em Conduto Livres (80 aulas)	Modelagem de Sistemas de Saneamento (80 aulas)	Sistemas de Medição (80 aulas)	Projeto de Instalações Prediais II (40 aulas)
Ética (40 aulas)	Técnicas Construtivas de Edifícios (40 aulas)	Laboratório de Saneamento Ambiental (80 aulas)	Hidrologia (80 aulas)	Projeto de Estações de Tratamento de Água (40 aulas)		Operação de Estações de Tratamento de Água (40 aulas)
Física (80 aulas)	Materials para Tubulações (40 aulas)	Química Ambiental (40 aulas)		Laboratório de Escoamento (40 aulas)	Viabilidade e Orçamento de Obras (40 aulas)	
	Fundamentos de Matemática (80 aulas)	Desenho Auxiliado por Computador (80 aulas)	Eletricidade Aplicada (80 aulas)	Automação de Sistemas de Saneamento (40 aulas)	Mecânica dos Solos (40 aulas)	Obras de Terra (40 aulas)
Biologia Sanitária (40 aulas)		Poluentes Atmosféricos (40 aulas)		Direito Ambiental (40 aulas)	Gerenciamento de Recursos Hídricos (40 aulas)	
Comunicação em Língua Portuguesa (80 aulas)	Cálculo (80 aulas)	Estatística (40 aulas)	Modelo da Informação da Construção (40 aulas)	Gerenciamento Ambiental (40 aulas)	Projeto de Redes de Distribuição (40 aulas)	Resíduos Sólidos (40 aulas)
		Cálculo Numérico (40 aulas)	Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica (40 aulas)	Projeto de Estações Elevatórias (40 aulas)	Tratamento de Efluentes Industriais (40 aulas)	
Geometria Analítica (40 aulas)						

### E - Atividades Curriculares de Extensão

Atividades Externas à Matriz						
Atividade Acadêmico-Científico-Cultural (AACC)						
						(40 Horas)
Trabalho de Graduação (TG)						
						(160 Horas)
aulas/horas semanais: 20a/ 16,6h semestrais:400a/333,3h	aulas/horas semanais: 22a/ 18,3h semestrais:440a/366,6h	aulas/horas semanais: 20a/ 16,6h semestrais:400a/333,3h	aulas/horas semanais: 20a/ 16,6h semestrais:400a/333,3h	aulas/horas semanais: 20a/ 16,6h semestrais:400a/333,3h	aulas/horas semanais: 22a/ 18,3h semestrais:440a/366,6h TG: 80 horas	aulas/horas semanais: 20a/ 16,6h semestrais:400a/333,3h TG: 80 horas

### DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR EIXO FORMATIVO

Básicas	Aulas	%	Profissionais	Aulas	%	Línguas e Multidisciplinares	Aulas	%
Matemática e Estatística	280	9.7	Tecnológicas Específicas para o Curso	1760	61.1	Comunicação em Língua Portuguesa	80	2.8
Metodologias de Pesquisa	40	1.4	Tecnológicas Gerais	120	4.2	Multidisciplinar	80	2.8
Física Básica	80	2.8	Biologia Aplicada	40	1.4			
			Química Aplicada	200	6.9			
			Física Aplicada	80	2.8			
			Gestão	120	4.2			
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>13.9</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2320</b>	<b>80.6</b>	<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>5.6</b>
2400 Horas			2880 Aulas			100.0 %		

### RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

Matriz Curricular com 2400 horas (ou 2880 aulas de 50 minutos), sendo 240 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão  
 Trabalho de Graduação com 160 horas  
 Atividade Acadêmico-Científico-Cultural com 40 horas  
 Total do curso: 2600 horas



### 5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Os componentes que se iniciam com \* são eletivas (exemplo: \* Informática)

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1°	1	DTC059	Desenho Técnico	Presencial	40	-	-	-	40	10
	2	FIS011	Física	Presencial	80	-	-	-	80	-
	3	MAT065	Fundamentos de Matemática	Presencial	80	-	-	-	80	10
	4	IHD005	Introdução à Hidráulica e ao Saneamento Ambiental	Presencial	40	-	-	-	40	-
	5	POR024	Comunicação em Língua Portuguesa	Presencial	80	-	-	-	80	-
	6	DDE015	Ética	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	ISI040	Sistemas Informatizados	Presencial	-	40	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>360</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>20</b>

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2°	1	BIO001	Biologia Sanitária	Presencial	40	-	-	-	40	-
	2	CAL106	Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	3	AMB001	Ciências do Ambiente	Presencial	40	-	-	-	40	5
	4	DTC070	Desenho Auxiliado por Computador	Presencial	-	80	-	-	80	10
	5	GAN010	Geometria Analítica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	6	MRC025	Materiais para Tubulações	Presencial	40	-	-	-	40	10
	7	TOP012	Topografia	Presencial	40	40	-	-	80	5
	8	TED002	Técnicas Construtivas de Edifícios	Presencial	40	-	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>320</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>440</b>	<b>30</b>

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3°	1	IGP034	Geoprocessamento e Sistema de Informação Geográfica	Presencial	10	30	-	-	40	10
	2	MFL005	Mecânica dos fluidos incompressíveis	Presencial	80	-	-	-	80	10
	3	EST070	Estatística	Presencial	40	-	-	-	40	-
	4	CAL050	Cálculo numérico	Presencial	40	-	-	-	40	-
	5	ELE081	Eleticidade aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	QUI040	Química ambiental	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	BHS001	Laboratório de Saneamento Ambiental	Presencial	-	80	-	-	80	15
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>310</b>	<b>130</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>440</b>	<b>35</b>

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4°	1	MRC026	Modelo da informação da construção	Presencial	20	20	-	-	40	5
	2	BHS002	Escoamento em condutos forçados	Presencial	80	-	-	-	80	10
	3	BHS003	Escoamento em condutos livres	Presencial	80	-	-	-	80	10
	4	HIL004	Hidrologia	Presencial	60	20	-	-	80	5
	5	BHS004	Laboratório de Escoamento	Presencial	-	40	-	-	40	10
	6	BHS005	Automação de sistemas de saneamento	Presencial	30	10	-	-	40	5
	7	POL002	Poluentes Atmosféricos	Presencial	40	-	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>310</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>45</b>

N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais
----	-------	------------	--------	--------------------------------



Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	GRH002	Gerenciamento de Recursos Hídricos	Presencial	30	10	-	-	40	20
	2	AMB005	Gerenciamento Ambiental	Presencial	30	10	-	-	40	10
	3	DRE002	Projeto de Sistemas de Drenagem	Presencial	30	50	-	-	80	10
	4	BHS006	Modelagem de Sistemas de Saneamento	Presencial	20	60	-	-	80	-
	5	BHS007	Projeto de Estações de Tratamento de Água	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	DAA002	Direito Ambiental	Presencial	40	-	-	-	40	5
	7	MRC027	Viabilidade e Orçamento de Obras	Presencial	30	10	-	-	40	-
	8	MES002	Mecânica dos Solos	Presencial	10	30	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>210</b>	<b>190</b>			<b>400</b>	<b>45</b>

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Total	Atividade Curricular de Extensão
					Presenciais		On-line			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	MRC028	Projeto de Instalações Prediais I	Presencial	90	30	-	-	120	40
	2	BHS008	Sistema de Coleta de Esgotos Sanitários	Presencial	30	10	-	-	40	20
	3	BHS009	Operação de Estações de Tratamento de Água	Presencial	20	20	-	-	40	-
	4	ELE091	Sistemas de Medição	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	MPC030	Metodologia da Pesquisa Científica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	6	BHS010	Projeto de Redes de Distribuição	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	BHS011	Projeto de Estações Elevatórias	Presencial	20	20	-	-	40	10
	8	OBT002	Obras de Terra	Presencial	30	10	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>290</b>	<b>150</b>			<b>440</b>	<b>70</b>

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Total	Atividade Curricular de Extensão
					Presenciais		On-line			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
7º	1	MRC029	Projeto de Instalações Prediais II	Presencial	20	20	-	-	40	20
	2	BHS012	Sistema de Tratamento de Efluentes	Presencial	90	30	-	-	120	-
	3	RES005	Resíduos Sólidos	Presencial	40	-	-	-	40	8
	4	BHS013	Operação de Sistemas de Distribuição de Água	Presencial	20	20	-	-	40	-
	5	BHS014	Operação de Estações Elevatórias	Presencial	30	10	-	-	40	-
	6	BHS015	Tratamento de Efluentes Industriais	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	GRO006	Gerenciamento de Obras	Presencial	30	10	-	-	40	15
	8	BHS016	Construção e Manutenção de Redes Subterrâneas	Presencial	30	10	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					<b>300</b>	<b>100</b>			<b>400</b>	<b>43</b>

<b>Total de AULAS do curso</b>					<b>2.060</b>	<b>820</b>			<b>2.880</b>	<b>288</b>
<b>Total de HORAS do curso</b>					<b>1.716,67</b>	<b>820</b>			<b>2.880</b>	<b>240</b>

### 5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares

No CST em Hidráulica e Saneamento Ambiental há previsão de componentes complementares.

Sigla	Aplicável ao CST	Componente Complementar	Total de horas	Obrigatoriedade
THS003 THS004	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	160 horas	Obrigatório a partir do 6º Semestre
TAA031	<input checked="" type="checkbox"/>	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	40 horas	Obrigatório a partir do 3º Semestre



## ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HIDRÁULICA E SANEAMENTO AMBIENTAL – A PARTIR DO 1º SEMESTRE DE 2013

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CALC 1466	CIENC AMB 3300	ESTAT 1469	DAT 1473	CLP 1467	GER AMB 3304	CMSD 3316	CRS 3301
DES TEC 5300	G A 1471	BIO SAN 3328	LAB HIDR 3310	ESTRUT 5301	HIDROM 3320	MPCT I 3325	MPCT II 3326
ELETRO 1468	MCC I 5302	MCC II 5303	MAT TUB 3312	HIDROL 3329	LAB SAN 3311	GER OBR 3305	GER REC HID 3306
FIS 1470	HIDR I 3313	HIDR II 3308	HIDR III 3307	MEH 3314	PSAA 3321	OMSES 3318	PIHP 3319
IHSA 3309	TOP 4702	MOV TER 4700	OBTE 3303	DAC 3302	OMSA 3315	PRSD 3317	TEIND 3327
		MEC SOL 4701	QUIM SAMB 3323	REL INT 1474	RS 3324	PSES 3322	
		HUM 1472	RES MAT 1475				
			CAI 6001				

**DISCIPLINAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HIDRÁULICA E SANEAMENTO AMBIENTAL  
A PARTIR DE 1º SEMESTRE DE 2013**

**Reconhecimento: Curso Superior de Tecnologia em Hidráulica e Saneamento Ambiental, reconhecido pela Portaria CEE/GP nº 435, de 17/09/2012, publicada no D.O. de 19/09/2012.**

Sigla	Código	Disciplina	Carga Horária	
			Semana: 17	Semestral: 340
<b>1º SEMESTRE</b>				
CALC	1466	- Cálculo	4	80
DES TEC	5300	- Desenho Técnico	3	60
ELETRO	1468	- Eletricidade Aplicada	4	80
FIS	1470	- Física	4	80
IHSA	3309	- Introdução à Hidráulica e ao Saneamento Ambiental	2	40
<b>2º SEMESTRE</b>				
CIENC AMB	3300	- Ciências do Ambiente	2	40
G A	1471	- Geometria Analítica	4	80
HIDR I	3313	- Hidráulica I	4	80
MCC I	5302	- Materiais de Construção Civil I	3	60
TOP	4702	- Topografia	4	80
<b>3º SEMESTRE</b>				
BIO SAN	3328	- Biologia Sanitária	2	40
ESTAT	1469	- Estatística	2	40
HIDR II	3308	- Hidráulica II	4	80
HUM	1472	- Humanidades	2	40
MCC II	5303	- Materiais de Construção Civil II	3	60
MEC SOL	4701	- Mecânica dos Solos	2	40
MOV TER	4700	- Movimento de Terra	3	60
<b>4º SEMESTRE</b>				
CAI	6001	- Cálculo Informatizado	2	40
DAT	1473	- Direito Ambiental e do Trabalho	2	40
HIDR III	3307	- Hidráulica III	2	40
LAB HIDR	3310	- Laboratório de Hidráulica	2	40
MAT TUB	3312	- Materiais para Tubulação	3	60
OBTE	3303	- Obras de Terra	2	40
QUIM SAMB	3323	- Química Sanitária e Ambiental	2	40
RES MAT	1475	- Resistência dos Materiais	4	80
<b>5º SEMESTRE</b>				
CLP	1467	- Comunicação em Língua Portuguesa	4	80
DAC	3302	- Desenho Assistido por Computador	3	60
ESTRUT	5301	- Estruturas	3	60
HIDROL	3329	- Hidrologia	4	80
MEH	3314	- Máquinas e Equipamentos Hidromecânicos	2	40
REL INT	1474	- Relações Interpessoais	2	40
<b>6º SEMESTRE</b>				
GER AMB	3304	- Gerenciamento Ambiental	2	40
HIDROM	3320	- Hidrometria	2	40
LAB SAN	3311	- Laboratório de Saneamento	4	80
OMSA	3315	- Operação e Manutenção de Sistemas de Abastecimento de Água	2	40
PSAA	3321	- Projeto de Sistemas de Abastecimento da Água	8	160
RS	3324	- Resíduos Sólidos	2	40
<b>7º SEMESTRE</b>				
CMSD	3316	- Construção e Manutenção de Sistemas de Drenagem	2	40
GER OBR	3305	- Gerenciamento de Obras	2	40
MPCT I	3325	- Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica I	2	40
OMSES	3318	- Operação e Manutenção de Sistemas de Esgoto Sanitário	2	40
PRSD	3317	- Projeto de Sistemas de Drenagem	4	80
PSES	3322	- Projeto de Sistemas de Esgoto Sanitário	8	160
<b>8º SEMESTRE</b>				
CRS	3301	- Construção de Redes Subterrâneas	2	40
GER REC HID	3306	- Gerenciamento de Recursos Hídricos	2	40
MPCT II	3326	- Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica II	1	20
PIHP	3319	- Projeto de Instalações Hidráulicas e Prediais	8	160
TEIND	3327	- Tratamento de Efluentes Industriais	2	40

**A carga horária do total do curso é 2.880 horas-aula equivalentes a 2.400 horas.**

O aluno deverá cumprir 160 horas referentes ao Trabalho de Graduação