

# 课程安排



curious  
inventive  
open-minded  
smart  
dynamic  
collaborative

# be EIGSI

intuitive  
creative  
curious  
inventive  
open-minded  
smart  
dynamic  
collaborative  
intuitive  
creative  
curious  
inventive  
open-minded  
smart  
dynamic  
collaborative  
inventif  
collaboratif  
attractif

# 预科阶段第1年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
1	数学-1	代数与几何(第1部分)	21	6
		函数与积分(第1部分)	21	
		解决问题(第1部分)	12	
		掌握计算(第1部分)	12	
	数学-2	代数与几何(第2部分)	21	6
		函数与积分(第2部分)	21	
		解决问题(第2部分)	12	
		掌握计算(第2部分)	12	
	物理科学	几何光学与矩阵光学	36	6
		物理力学	42	
	用于工程师的科学	逻辑循环	33	6
		计算机结构	18	
		机械结构(第1部分)	27 (10%课程设计)	
	语言与人文科学	整合措施	18	6
面向全世界开放		18		
人际交往之间的技巧		24		
英语		24		
第二外语		15		
企业实习	学徒工实习:6周			
除课程设计外, 面对面课时小计 - 第1学期			384	30
学期	教学单元	课程	课时 面对面	欧洲学分
2	数学-3	二维-三维几何	42	5
		解决问题(第3部分)	21	
	数学-4	轨迹	42	5
		掌握计算(第3部分)	21	
	物理科学	电力	54	6
		各系统机械(第1部分)	15	
		材料强度	21	
	用于工程师的科学	算法与编程	48	8
		操作系统	15	
		互联网编程	45 (66%课程设计)	
		机械制造	18	
		机械结构(第2部分)	45 (20%课程设计)	
	语言与人文科学	面向全世界开放	18	6
		人际交往之间的技巧	24	
		承诺照顾	24 (100%课程设计)	
		英语	18	
		第二外语	18	
除课程设计外, 面对面课时小计 - 第2学期			426	30
总计			810	60

# 预科阶段第2年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
3	数学	高级矩阵计算	21	5
		复杂级数	30	
		优化入门	24	
		MATLAB数学软件	15	
	物理科学	电磁学	54	6
		热力学(第1部分)	18	
	电气、计算机、自动化	电子学	51	7
		电网	24	
		面向对象编程	45	
	力学	各系统机械(第2部分)	21	7
		工业化与机械制造	30	
		流体力学(第1部分)	21	
	语言与人文科学	面向全世界开放	15	5
		人际交往之间的技巧	12	
英语		21		
第二外语		15		
除课程设计外, 面对面课时小计 - 第3学期			417	30
学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
4	数学	概率	36	7
		工程师科学用数学	39	
		工程师用数值法(第1部分)	21	
	物理科学	热力学(第2部分)	27	7
		物理光学	27	
		波动物理	21	
		物理中的综合问题	21 (100%课程设计)	
	电气、计算机、自动化	磁回路	24	7
		计算机网络入门	12	
		面向对象编程课程设计	21 (85%课程设计)	
		有序自动化	42	
	力学	计算机辅助设计	39 (30%课程设计)	5
		设备各元件的尺寸设计(第1部分)	15	
		流体力学(第2部分)	18	
		工程师用材料(第1部分)	18	
	语言与人文科学	面向全世界开放	9	4
		人际交往之间的技巧	12	
		英语	18	
		第二外语	18	
	企业实习	作为技术员实习或个人主动实习: 4周(在第2年或第3年进行)	140	
	除课程设计外, 面对面课时小计 - 第4学期			351
总计			768	60

# 工程师阶段第3年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
5	数学与计算机	工程师用数值法 (第2部分)	24	6
		信号处理	27	
		面向对象建模	22.5 (20%课程设计)	
	电气与自动化	电能配送	28.5	5
		连续自动化 (连续系统)	48	
	机械与能源学	联系环境力学	18	8
		工程师用材料 (第2部分)	15	
		设备各元件的尺寸设计 (第2部分)	22.5	
		能源学 (第1部分)	16.5	
	企业组织与管理	项目管理	48	6
		技术类课程设计	33 (100%课程设计)	
		工业系统的分析方法	31.5	
		财务分析与管理检查	16.5	
	语言与人文科学	整合措施	29	5
		了解自身,展望未来	33	
		英语	29.5	
第二外语		13.5		
除课程设计外,面对面课时小计 - 第5学期			426	30
学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
6	数学与计算机	统计	24	6
		数据库	22.5	
		实时多任务	27	
	电气与自动化	电气设备和速度变化	48	8
		电能转换	36	
		连续自动化 (取样系统)	48	
		仪器与传感器	10.5	
	机械与能源学	流体力学 (第3部分)	27	6
		工程师用材料 (第3部分)	10.5	
		计算机辅助设计和尺寸确定	42 (30%课程设计)	
		能源学 (第2部分)	9	
	企业组织与管理	工业物流	24	6
		技术类课程设计	60 (100%课程设计)	
	语言与人文科学	了解自身,展望未来	7.5	4
		英语	27	
		第二外语	16.5	
	企业实习	作为技术员实习或个人主动实习: 4周 (在第2年或第3年进行)	140	
除课程设计外,面对面课时小计 - 第6学期			349.5	30
总计			775.5	60

# 工程师阶段第4年

\*第7学期的教学100%采用英语进行

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分	
			面对面		
7*	数据科学	工程师用软件:项目规划	9	8	
		工程师用软件:数值计算	6		
		多变量数据分析	23.5		
		多准则优化与目标规划	16.5		
		信息系统	24		
	力学与工程	工程师用软件:项目规划	6 (100%课程设计)		6
		工程师用软件:数值计算	6 (100%课程设计)		
		力学中的计算方法	24		
		传热	30		
		机械振动	19.5		
	组织与管理	商业对策	24		6
		公司金融	21		
		公司管理	18		
		国际项目	18		
	工业工程	风险管理	27		6
		操作可靠性	12		
		六西格玛项目	39 (25%课程设计)		
	工业项目或公司挑战	工业项目	82.5 (100%课程设计)		6
公司挑战					
语言与人文	迎新周	33	4		
	工程英语	18			
	作为外语的法语	36			
	跨文化研究	9			
	组织行为与领导力	27			
除课程设计外,面对面课时小计 - 第7学期			430	30	
学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分	
8	应用于企业的统计学方法	数据分析	30 (60%课程设计)	3	
		试验设计	36 (50%课程设计)		
	企业组织与管理	可持续发展	7.5	4	
		“质量、卫生、安全、环境”管理体系	25.5		
	创新与企业的创新活动	“创新与企业的创新活动”课程设计指导研讨会	37.5	5	
		用于工程学的创新措施	12		
		创新与全球营销	19.5 (15%课程设计)		
		创新与企业的创新活动课程设计	54 (100%课程设计)		
	语言与人文科学	跨文化管理	3	3	
		成为一名今日的工程师	24		
	主导专业	建筑与公共工程	240 (其中25%课程设计)	15	
		机械系统设计与工业化			
		能源与环境			
		未来企业			
		管理与工业系统工程			
		信息网络与信息系统整合			
		物流与运输统筹			
	企业实习	机电一体化	560	30	
工程师学徒实习:4个月					
除课程设计外,面对面课时小计 - 第8学期			336	30	
总计			766	60	

# 工程师阶段第5年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
9	企业组织与管理	REPERE研讨会 (关注/交流/展望/充实/建议/惊奇)	33	3
		法律	18	
		国际交易	9	
	创新与企业的 创新活动	创新与企业的创新活动课程设计	54 (100%课程设计)	4
	工作经验	4个月工程师学徒实现评估	-	8
	主导专业	建筑与公共工程	240 (其中25% 课程设计)	15
		机械系统设计与工业化		
		能源与环境		
		未来企业		
		管理与工业系统工程		
信息网络与信息整合				
物流与运输统筹				
机电一体化				
除课程设计外, 面对面课时小计 - 第9学期			240	30
学期	教学单元	课程	课时 面对面	欧洲 学分
10	企业实习	“工程师学徒” 结业实习:6个月	840	30
	除课程设计外, 面对面课时小计 - 第10学期			-
总计			240	60

## 工程师阶段第3年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
5	用于工程师的基础科学	操作方面的研究	21	8
		矩阵计算与应用	18	
		分析(第1部分)	24	
		概率	18	
		MATLAB数学软件	15	
	电气、计算机与自动化	算法与面向对象编程(第1部分)	39	5
	机械与能源学	机械结构	30	3
		机械制造	15	
	企业组织与管理	项目管理	33	8
		技术类课程设计	33 (100%课程设计)	
		工业系统的分析方法	33	
		财务分析与管理检查	21	
		工业物流(采购与供应)	12	
	语言与人文科学	整合措施	18	6
了解自身,展望未来 - 企业中的人际关系(第1部分)		6		
面向全世界开放		12		
人际交往之间的技巧		9		
在公司中如何进行沟通?		21		
准备英语等级证		39		
除课程设计外,面对面课时小计 - 第5学期			387	30
学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
6	用于工程师的基础科学与信息科学	分析(第2部分)	24	7
		电力	36	
	电气、计算机与自动化	算法与面向对象编程(第2部分)	39 (30%课程设计)	4
		电网和磁回路	24	
	机械与能源学	各系统机械	12	6
		材料强度	12	
		机械系统研究	21	
	企业组织与管理	技术类课程设计	60 (100%课程设计)	7
	语言与人文科学	了解自身,展望未来 - 企业中的人际关系(第2部分)	3	6
		面向全世界开放	6	
		人际交往之间的技巧	9	
		在公司中如何进行沟通?	12	
		准备英语等级证	9	
	除课程设计外,面对面课时小计 - 第6学期			195
总计			582	60
在企业学习一年		31周	1085	

## 工程师阶段第4年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
7	用于工程师的基础科学	分析(第3部分)	18	6
		数值法	18	
		统计	18	
	电气、计算机与自动化	面向对象建模	24	6
		数据库	24	
		电能配送	24	
		连续自动化	36	
	机械与能源学	设计与确定尺寸	39	6
		流体力学	12	
		能源学	36	
	企业组织与管理	工业物流(规划)	18	7
		质量、卫生、安全、环境管理体系	18	
		运行安全性	12	
		“创新与企业的创新活动”课程设计指导研讨会 用于工程学的创新措施	90	
		创新与企业的创新活动课程设计	75 (100%课程设计)	
	语言与人文科学	了解自身,展望未来 - 企业中的人际关系(第3部分)	12	5
		面向全世界开放	9	
在公司中如何进行沟通?		21		
准备英语等级证		12		
除课程设计外,面对面课时小计 - 第7学期			441	30
学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
8	应用于企业的统计学方法	数据分析	84 (40%课程设计)	4
		试验设计		
		过程的统计学控制		
	创新与企业的创新活动	“创新与企业的创新活动”课程设计指导研讨会	90	4
		用于工程学的创新措施		
		创新与全球营销		
	语言与人文科学	创新与企业的创新活动课程设计	75 (100%课程设计)	7
		了解自身,展望未来 - 企业中的人际关系 (第4部分)	6	
		面向全世界开放	9	
		在公司中如何进行沟通?	12	
	主导专业	准备英语等级证	12	15
		建筑与公共工程	240 (其中25% 课程设计)	
		机械系统设计与工业化		
		能源与环境		
		未来企业		
		工业化设计与管理系统		
		信息网络与信息系统整合		
物流与运输统筹				
机电一体化				
机电一体化				
国际体验		12周	420	
除课程设计外,面对面课时小计 - 第8学期			357	30
总计			798	60
在企业学习一年		12周	1085	



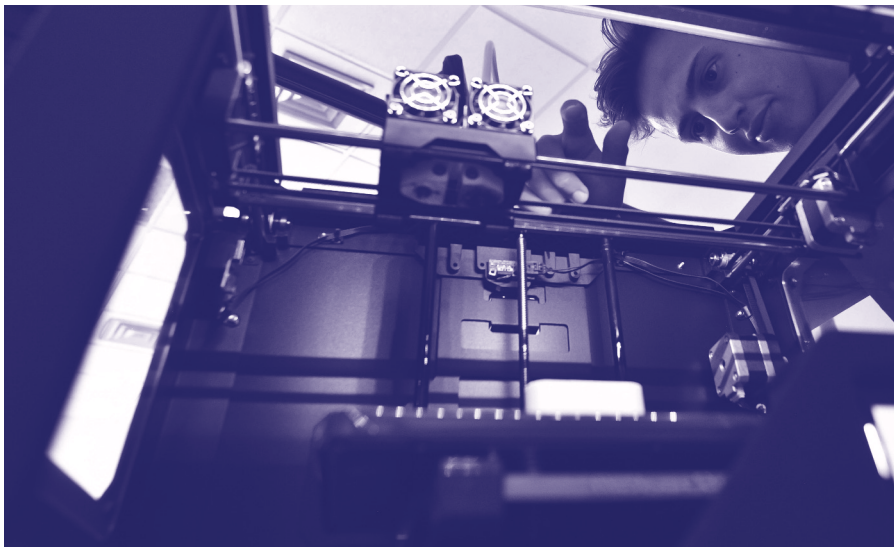
## 工程师阶段第5年

学期	教学单元	课程	课时	欧洲学分
			面对面	
9	企业组织与管理	REPERE研讨会 (关注/交流/展望/充实/建议/惊奇)	32	6
		法律	18	
		整体风险	18	
	创新与企业的创新活动	创新与企业的创新活动课程设计	84 (100%课程设计)	4
	语言与人文科学	了解自身,展望未来 - 企业中的人际关系 (第5部分)	32	5
		面向全世界开放	6	
		跨文化管理	9	
	主导专业	建筑与公共工程	240 (其中25% 课程设计)	15
		机械系统设计与工业化		
		能源与环境		
信息网络与信息系统整合				
物流与运输统筹				
管理与工业系统工程				
信息和供应链系统管理				
机电一体化				
除课程设计外, 面对面课时小计 - 第9学期			301	30
学期	教学单元	课程	课时 面对面	欧洲学分
10	工作经验	“结业”工作经验	840	30
	除课程设计外, 面对面课时小计 - 第10学期			-
总计			301	60
在企业学习一年		39周	1365	

# 主导专业

## ▶ 专业:机械系统设计与工业化 (CISM)

学期	课程	课时	欧洲学分
8	设计的一般性方法(产品生命周期管理)	22	15
	金属材料	16	
	结构计算(30%课程设计)	30	
	动力传送部件	18	
	方法、转化与检查	50	
	虚拟工业化工程(15%课程设计)	45	
	设计草案	30	
CISM专业小计 - 第8学期		180	15
学期	课程	课时	欧洲学分
9	项目、原型机的优化与工业化(90%课程设计)	55	15
	机械系统进阶建模(30%课程设计)	30	
	非金属材料	29	
	了解Solid Works软件	6	
	工业项目	60	
CISM专业小计 - 第9学期		180	15
总计		360	30



## ► 专业:物流与运输统筹 (L&OT)

学期	课程	课时	欧洲学分
8	尺寸与物流前景	30	15
	物流规划与预测	30	
	物流统筹	30	
	参与方与物流链的运转	30	
	国际运输与进出口	30	
	物流园区的位置	30	
L&OT专业小计 - 第8学期		180	15
学期	课程	课时	欧洲学分
9	园区与物流单位管理	30	15
	信息系统与物流表现	30	
	物流项目指导	30	
	运输的经济、法律和城市规范	30	
	运输作业	30	
	海路运输	30	
L&OT专业小计 - 第9学期		180	15
总计		360	30

## ► 专业:网络与信息系统整合 (IRSI)

学期	课程	课时	欧洲学分
8	操作系统 (25%课程设计)	30	15
	IP技术与互联网 (30%课程设计)	22	
	网络基础原理 (25%课程设计)	30	
	远程通信系统 (25%课程设计)	30	
	互联网技术 (75%课程设计)	35	
	访问网络 (50%课程设计)	24	
	监视技术 (75%课程设计)	9	
IRSI专业小计 - 第8学期		180	15
学期	课程	课时	欧洲学分
9	网络与信息系统安全 (50%课程设计)	30	15
	无线网络 (75%课程设计)	18	
	网络管理与监控 (50%课程设计)	30	
	互联网技术 (75%课程设计)	30	
	信息系统管理 (75%课程设计)	42	
	智能手机应用程序 (50%课程设计)	30	
IRSI专业小计 - 第9学期		180	15
总计		360	30

## ▶ 专业:能源与环境 (E&E)

### 生态环境可持续方向 - 移动性可持续方向

#### 核心课程

学期	课程	课时	欧洲学分
8	可再生能源 (40%课程设计)	86	15
	不可再生能源 (20%课程设计)	30	
	能源载体 (30%课程设计)	18	
	能源系统设计 (40%课程设计)	29	
	环境影响 (30%课程设计)	18	
	专业小计 - 第8学期		180

#### ▶ 生态环境可持续方向

学期	课程	课时	欧洲学分
9	能源项目的性能表现 (60%课程设计)	57	15
	建筑热力学 (40%课程设计)	72	
	在建筑物中的性质 (50%课程设计)	33	
	分散生产 (30%课程设计)	18	
	生态环境可持续方向小计 - 第9学期		180
总计		360	30

#### ▶ 移动性可持续方向

学期	课程	课时	欧洲学分
9	能源项目的性能表现 (70%课程设计)	54	15
	机动化与能源的存储 (25%课程设计)	60	
	航空、铁路、船舶 (15%课程设计)	36	
	移动性可持续与领土整治 (60%课程设计)	30	
	移动性可持续方向小计 - 第9学期		180
总计		360	30



## 专业:机电一体化

学期	课程	课时	欧洲学分
8	机电一体化介绍(60%课程设计)	15	15
	多物理方面(10%课程设计)	60	
	部件与检查/操纵(第1部分)-(30%课程设计)	45	
	动态表现(第1部分)	60	
专业小计 - 第8学期		180	15
学期	课程	课时	欧洲学分
9	部件与检查/操纵(第2部分)	80	15
	动态表现(第2部分)	30	
	复杂系统工程学(20%课程设计)	70	
	专业小计 - 第9学期	180	
总计		360	30

## 专业:建筑与公共工程(BTP)

学期	课程	课时	欧洲学分
8	建筑整体流程	24	15
	地形测量学	18	
	钢筋混凝土结构	36	
	各种公路、道路和路网	36	
	土工学	24	
	环境声学 and 热力学	18	
	项目设计	18	
	BTP专业小计 - 第8学期	180 (10%课程设计)	
学期	课程	课时	欧洲学分
9	卫生、安全、环境(HSE)措施	24	15
	建筑工程经济学和建筑管理	30	
	建造项目管理	30	
	各项目的配合	18	
	抗震	30	
	基础工程	24	
	金属结构	24	
BTP专业小计 - 第9学期	180 (15%课程设计)	15	
总计		360	30



## ► 专业:工业系统管理和工程学 (MISI)

学期	课程	课时	欧洲学分
8	物流链(供应链)管理:运输统筹与管理	18	15
	方法与维护(支持功能):方法/全面生产维护(TPM)	21	
	精益管理*:价值流程图(VSM)/看板管理/标准化操作/一分钟换模(SMED)	34	
	企业资源规划ERP(综合管理软件包):SAP1	18	
	资源:采购/谈判	24	
	生产管理	22	
	团队建设	22	
	战略工具	21	
MISI专业小计 - 第8学期		180	15
学期	课程	课时	欧洲学分
9	团队建设	9	15
	管理体系:“精益管理车间”计划/内部审核法/各种标准	45	
	供应链管理:WITNESS动态模拟/ERP/SAP成本管理/供应链管理	56	
	精益管理**:精益办公、方针管理...../精益六西格玛	30	
	工业管理控制	18	
	变更管理:人员精益/变更管理/决策建模	22	
MISI专业小计 - 第9学期		180	15
总计		360 其中10%课程 设计	30

\* 教学和案例研究方面精益管理黄带认证

\*\* 毕业设计方面精益管理绿带认证(选修)





## ► 专业:未来企业

学期	课程		课时	欧洲学分
8	大数据	大数据中数据的存储与访问	25	15
		大数据数据分析与预测	25	
	物联网	网络	20	
		网络安全	10	
	整合	PLM - 产品生命周期管理	25	
		CRM - 客户关系管理	25	
	课程设计	位于未来企业核心的客户	30	
	会议/讨论小组/参观	讨论小组:虚拟现实与增强现实、智能合约	20	
会议与企业参观		-		
专业小计 - 第8学期			180	15
学期	课程		课时	欧洲学分
9	大数据	云	15	15
		数据可视化	15	
		决策中的信息技术	25	
	物联网	物联网使用的网络(工业物联网)	30	
	整合	ERP - 企业资源规划	25	
		供应链与精益管理	25	
	课程设计	一家未来企业的组织结构和管理	30	
	会议/讨论小组/参观	讨论小组:增材制造、模拟与数字化配对	15	
会议与企业参观		-		
专业小计 - 第9学期			180	15
总计			360	30





**拉罗谢尔校区**

26 rue François-de-Vaux-de-Foletier  
17041 LA ROCHELLE CEDEX 1  
法国 - [www.eigsi.fr](http://www.eigsi.fr)

**卡萨布兰卡 (Casablanca) 校区**

282 Route de l'Oasis  
20130 CASABLANCA  
Maroc (摩洛哥) - [www.eigsica.fr](http://www.eigsica.fr)

[admissions@eigsi.fr](mailto:admissions@eigsi.fr)

电话: + 33 05 46 45 80 05

为公共利益服务且获得法国政府认可的私立高等教育机构

