Data Science and Big Data technology professional training process
（Bachelor of Engineering）

第一学期Semester 1

	Course title	hours	credit
1	初级汉语听力	6.0	96.0
	Basic Chinese Listening		
2	初级汉语口语	6.0	96.0
	Basic Chinese Speaking		
3	中国概况	2.0	32.0
	Introduction to China		
		14.0	224.0

第二学期Semester 2

	Course title	hours	credit
4	大数据概论	2.0	32.0
	Introduction to big data		
5	C语言	3.0	48.0
	C Programming Languages		
6	高等数学 A	5.0	80.0
	Advanced Mathematics A		
7	体育 A	2.0	32.0
	Sports A		
8	雅思读写	4.0	64.0
	IELTS English		
		16.0	256.0

第三学期Semester 3

	Course title	hours	credit
9	线性代数	2.0	32.0
	Linear Algebra		
10	物理实验 A	1.0	16.0
	Physics Experiment A		
11	概率和统计	2.5	40.0
	Probability & Statistics		
12	高等数学 B	5.0	80.0
	Advanced Mathematics B		
13	体育 B	2.0	32.0
	Sports B		
14	离散数学	2.0	32.0
	Discrete mathematics		
15	大学物理 A	3.0	48.0
	College Physics A		
		17.5	280.0

第四学期Semester 4

	Course title	hours	credit
16	国际学术交流英语	4.0	64.0
	English for International Academic Communication		
17	数据结构	2.0	32.0
	Data Structure		
18	多元统计分析	2.0	32.0
	Multivariate statistical analysis		
19	应用统计与R语言	2.0	16.0
	Applied statistics and R language		
20	大数据算法与设计	2.0	32.0
	Big data algorithm and design		
21	计算机网络	2.0	32.0
	Computer Network		
22	大学物理B	2.0	32.0
	College Physics B		
23	物理实验 B	2.0	32.0
	Physics Experiment B		
		18.0	272.0

第五学期Semester 5

	Course title	hours	credit
24	随机过程	2.0	32.0
	Stochastic process		
25	Python程序设计及应用	2.0	32.0
	Python programming and application		
26	数据可视化	2	32
	Data visualization		
27	大数据采集技术及应用	2.0	3.0
	Big data collection technology and Application		
28	数据挖掘与分析技术	2.0	32.0
	Data mining and analysis technology		

第六学期Semester 6

	Course title	hours	credit
31	Hadoop开发基础	2	32
	Basic of hadoop		
32	大数据平台技术与应用	2	32
	Big data platform technology and Application		
33	深度学习导论	2	32
	Introduction to deep learning		
34	Spark大数据技术与应用	2	32
	Spark and big data technology		
35	数据驱动与系统控制	2	32
	Data drive and system control		

29	信息科学基础	2.0	32.0		36	数据建模	2	32
	Basis of information science					Data modeling		
30	数据库原理	2.0	32.0					
	Database principle							
		14.0	195.0				12.0	192.0

第七学期Semester 7					第八学期Semester8			
37	人工智能	2	32		43	毕业实习	12.0	192.0
	Artificial intelligence					Graduation Practice		
38	大数据安全技术	2	32		44	毕业设计（论文）	15.0	240.0
	Big data security technology					Graduation Thesis		
39	时间序列与数据流分析	2	32					
	Time series and data flow analysis							
40	运筹学及算法	2	32					
	Operations research and algorithm							
41	移动互联网数据挖掘	2	32					
	Mobile internet data mining							
42	企业实训	1.0	16.0					
	Corporate Training							
		11.0	176.0				27.0	432.0