



قسم العمارة وتصميم المدن
Department of Architecture & City Design
كلية التصميم والبيئة العمرانية
College of Design & Built Environment

بكالوريوس العلوم في
المدن الذكية والمستدامة
Bachelor of Science in
Smart & Sustainable Cities

Artificial Intelligence

City Design

Circular Economy

Urban Analytics

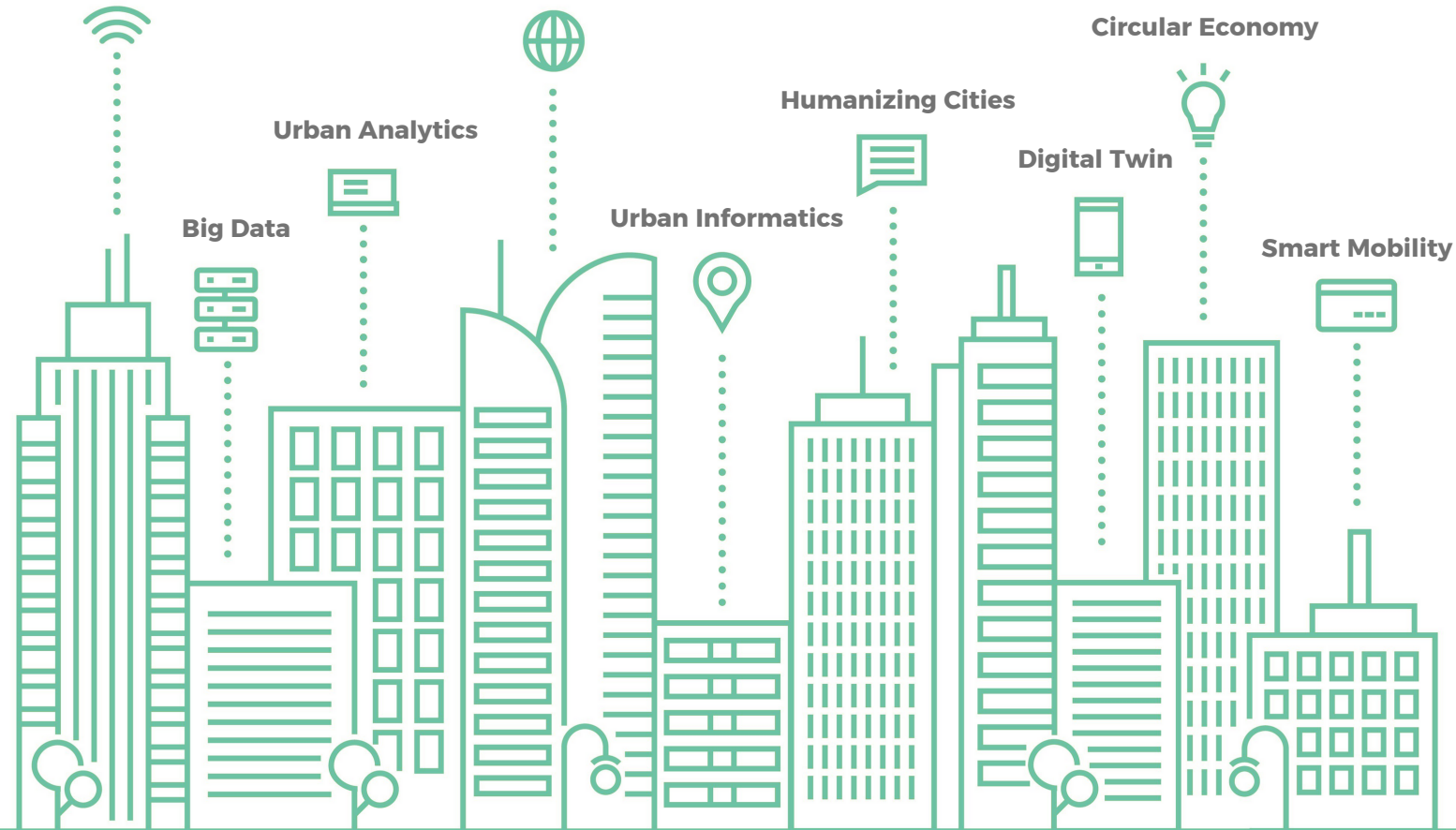
Humanizing Cities

Digital Twin

Big Data

Urban Informatics

Smart Mobility



نبذة عن البرنامج

يهدف برنامج المدن الذكية والمستدامة لاستكشاف وتقديم حلول إبداعية ذكية ومستدامة لمشاكل المدن وإلى تشكيل وإدارة البيئة الحضرية الحالية والمستقبلية. يستخدم مخططو المدن الذكية التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول مبتكرة بشكل منهجي من خلال عملية تتضمن تحديد الأهداف وتحليل البيانات والمعلومات وصياغة الخطط وتحديد الأولويات وتصميم برامج العمل. يساعد البرنامج كل طالب في الحصول على تعليم متعدد التخصصات يؤدي إلى فهم البيئة العمرانية وما تتأثر به من عوامل اقتصادية واجتماعية وبيئية والمشاكل والممكنات بهدف تحسين جودة الحياة في المدن وتحقيق رؤية المملكة 2030.

About the Program

Smart & Sustainable Cities program attempts to investigate and provide smart and sustainable creative solutions to city problems and aims towards shaping and smartly managing the current and future urban environment. Thus, Smart city planners utilize recent technology such as Artificial Intelligence (AI) to develop innovative solutions by moving systematically through a process involving defining goals, analyzing real-time data and information, formulating plans, setting priorities, and designing programs of action. The program helps each student to acquire an interdisciplinary education that leads to an understanding of the physical environment and its economic, social, and environmental factors, with their problems and potentialities to improve the quality of life in cities and achieve vision 2030.

Program's Pillars

محاور البرنامج

➤ Smart Cities Design

تصميم المدن الذكية

➤ Data Analytics

تحليل البيانات

➤ Management & Economy

الادارة والاقتصاد

➤ Smart Mobility

التنقل الذكي

➤ Artificial Intelligence (AI)

الذكاء الاصطناعي

COURSE	TITLE	LT LB CR	COURSE	TITLE	LT LB CR
Freshman Year					
MATH 101	Calculus I	4 0 4	MATH 102	Calculus II	4 0 4
PHYS 101	General Physics I	3 3 4	PHYS 102	General Physics II	3 3 4
IAS 111	Belief and Its Consequences	2 0 2	IAS 121	Language Foundation	2 0 2
ENGL 101	Intro. to Academic Discourse	3 0 3	ENGL 102	Intro. To Report Writing	3 0 3
PE 101	Health and Physical Education I	0 2 1	ICS 104	Intro. to Program. in Python & C	2 3 3
		12 5 14			14 6 16
Sophomore Year					
SSC 200	Visual Communication for Urban Planners	0 6 3	SSC 202	Sustainable Urbanization	3 0 3
SSC 211	Land Use & Environment	3 0 3	SSC 203	Humanizing the Smart City	3 0 3
SSC 201	Introduction to Smart & Sustainable Cities	3 0 3	SSC 212	Urban Information Systems	2 2 3
ISE 291	Intro. to Data Science	3 0 3	COE 292	Intro. to Artificial Intelligence	3 0 3
ENGL 214	Academic & Professional Comm.	3 0 3	STAT 319	Probability and Statistics for Engineers and Scientists	2 3 3
IAS 212	Professional Ethics	2 0 2			
		14 6 17			13 5 15
Junior Year					
SSC 304	City Design I: Spatial Analysis	1 4 3	SSC 305	City Design II: Urban Form and Formation	1 4 3
SSC 313	Urban System Modeling and Simulation	2 2 3	SSC 321	Circular Economy	3 0 3
SSC 331	Sustainable Infrastructure Systems	3 0 3	SSC 314	Urban Indicators Assessment	3 0 3
ARC 358	Real Estate & Housing Development	3 0 3	CE 341	Transportation Engineering	3 0 3
IAS 3XX-4XX	IAS Elective	2 0 2	BUS 200	Business & Entrepreneurship	3 0 3
GS XXX	GS Elective	3 0 3	GS 392	Career Essentials	0 2 1
		14 6 17			13 6 16
Summer Session			SSC 399	Summer Training	0 0 1
Senior Year					
SSC 406	City Design III: Digital Urban Twin	1 4 3	SSC 407	Senior Design Project	0 6 3
SSC 433	Smart Mobility	3 0 3	SSC 422	Management of Smart Cities & Governance	3 0 3
ICS 474	Big Data Analytics	3 0 3	SSC 434	Digital Transformation of Cities	3 0 3
SSC 4XX	SSC Elective I	3 0 3	XXX XXX	University Elective I	3 0 3
SSC 4XX	SSC Elective II	3 0 3	XXX XXX	University Elective II	3 0 3
		13 4 15			12 6 15
Total Credit Hours: 126					

فرص العمل

JOB OPPORTUNITIES



نيوم NEOM



شركة داون تاون
Saudi Downtown Company



SDAIA

الهيئة السعودية للبيانات
والذكاء الاصطناعي
Saudi Data & AI Authority



روشـد

الهيئة الملكية لمدينة الرياض
ROYAL COMMISSION FOR RIYADH CITY



هيئة تطوير المنطقة الشرقية
Sharqia Development Authority



الهيئة الملكية لمدينة مكة
المكرمة والمشاعر المقدسة
ROYAL COMMISSION FOR
MAKKAH CITY AND HOLY SITES



هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة
Al Madinah Region Development Authority



الهيئة الملكية لمحافظة العلا
Royal Commission for Al-Ula



الهيئة الملكية للجبيل وينبع
Royal Commission for Jubail & Yanbu



أرامكو
aramco



مدن MODON
الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية
Saudi Authority for Industrial Cities and Technology Zones



وزارة الشؤون البلدية
والقروية والإسكان
Ministry of Municipal Rural Affairs & Housing



Contact Information



+966 13 860 3595



c-acd@kfupm.edu.sa



<https://acd.kfupm.edu.sa/home>

معلومات التواصل

صفحة البرنامج
Program Page

