Matrix of Courses learning outcomes (CLO) aligned with program learning outcomes (PLO)

PharmD Program	Course code	Course Title	A 1	A 2	А3	A 4	A 5	A 6	В1	B 2	В3	B 4	B 5	В6	В7	В8	В9	C1 a	C 1 b	C 2 a	C 2 b	C 2	C 2 d	C 2 e	C 2 f	C 2 g	C 3
Semester 1	GE 110	Composition and Modern English I								Р	Р	Р				Р	Р	Р			Р			Р	Р		Р
	GE 112	Mathematics for the Biological Sciences	Р						Р	Р					Р					Р							Р
	GE 114	General Chemistry	Р					Р	Р																		Р
	GE 120	Computer Concepts and Applications							Р	Р	Р				Р		Р										Р
	PS 111	Pharmacy Orientation																	Р					Р			Р
	PS 131	Principles of Human Anato- my and Physiology I						Р									Р		Р								Р
Semester 2	GE 124	Islamic Studies														Р	Р	Р				F					Р
	PS 112	Pharmaceutical Calculations and Solution Dosage Forms	Р	Р				Р									Р		Р	F							Р
	PS 121	Pharmaceutical Organic Chemistry	Р					Р	Р																		Р
	PS 122	General Pharmacognosy	Р			F		Р			Р	Р					Р									Р	Р
	PS 132	Medical Terminology	Р					Р		Р	Р																Р
	PS 133	Principles of Human Anatomy and Physiology II						Р									Р					Р					Р
Semester 3	GE 126	UAE Society															Р	Р				F				Р	Р
	GE 128	Human Behavior and Socialization														P		Р			Р	Р				Р	Р
	GE 130	Composition and Modern English II								Р	Р	Р				Р	Р	Р			Р			Р	Р		Р
	PS 211	Pharmaceutics and Drug Stability	Р	Р				Р	Р										Р								Р
	PS 221	Pharmaceutical Analytical Chemistry	F	Р				Р	Р								Р										Р
	PS 231	Pharmacology and Thera- peutics I	Р		F		Р	Р			Р																Р
	PS 232	Biochemistry I	Р					Р			Р								Р		Р						Р

Semester 4	GE 210	Professional Communications Skills								Р	Р	Р				F	Р				Р	F		Р		F	F
	PS 222	Instrumental Analysis	Р	Р				Р	F								Р										Р
	PS 223	Medicinal and Pharmaceutical Chemistry I	F						Р								Р										Р
	PS 233	Pathology						Р		Р	Р							Р									F
	PS 234	Pharmacology and Therapeutics II	Р		F		Р	Р			Р																Р
	PS 235	Biochemistry II	Р		Р			Р			Р								Р		Р						Р
Semester 5	PS 212	Design and Formulation of Dispersion Systems	Р	Р					Р								F		Р								F
	PS 312	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics I	Р					Р									Р								Р		Р
	PS 313	Biostatistics and Research Methodology									Р						Р										Р
	PS 321	Medicinal and Pharmaceutical Chemistry II	F		Р	Р			Р		Р						Р								Р		Р
	PS 331	Pharmacology and Therapeutics III	Р		F		Р	Р			Р																Р
	PS 332	Basic Microbiology and Immunology					Р	Р				Р															Р
Semester 6	PS 314	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics II			Р			Р				Р	Р	Р			F		Р								F
	PS 315	Pharmaceutical Technology		F				Р									Р		Р						Р		Р
	PS 322	Complementary and Alternative Medicine	Р		Р	F		Р			Р			Р			F		Р						Р		Р
	PS 333	Interpretation of Clinical Laboratory Data			Р		Р	Р				Р	F	F		Р			Р		Р		Р				Р
	PS 334	Pathogenic Microbiology and Antibiotics	Р		Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р			F		Р	Р	Р			Р	Р		Р
	PS 335	Bioassay and Drug Screening	Р		Р				Р								F										F
	PS 341	Health Care System and Pharmaceutical Care				Р		Р		Р				Р	Р	Р	F	Р	F	Р	Р	F		F	F	F	F
	PS 342	Drug Information and Litera- ture Evaluation					Р	F		F	F	F		Р		F	Р		F							Р	F
S u m m e r Term 1	PS 343	Community Pharmacy Training I			Р	Р	Р	Р		Р	Р	Р	F	Р	F	F	Р	F	Р	Р	Р	Р	Р			Р	F

Semester 7	PS 311	Sterile Dosage Forms		Р				Р		Р				Р			Р		Р	Р							Р
	PS 411	Clinical Pharmacokinetics and Therapeutic Drug Mon- itoring			F		Р	Р	Р			F	F	F		Р			F		Р		Р				F
	PS 414	OTC Drugs and Products	Р		F	F		F			Р	F	Р	Р		F	F	F	F	F	F	F	Р	F	Р	F	F
	PS 445	Pharmacoeconomics					Р	F		F	Р	Р			Р		F	Р	F		Р	F			Р		F
	PS 441	Communication Skill in Pharmacy Practice			Р		Р	Р		Р	F	F	Р			F		Р			F	F		F	Р	Р	F
	PS 443	Clinical Pharmacy – Disease and Therapeutic Manage- ment I			F	Р	F	F		Р	F	F	F	F		Р	Р	Р	F		F	Р	F				F
Semester 8	PS 446	Physical Assessment					Р					Р	F	F		F		Р	F		Р	Р				Р	F
	PS 415	Professional Pharm. Ethics and Legislations						Р				Р	Р	Р		Р		F	F			F			Р		F
	GE 140	Ethics and the Modern World						Р					Р					F	F		Р	F			F		F
	PS 431	Drug Abuse and Clinical Tox- icology			Р				Р		Р	F	F	F			Р	Р	Р					Р	Р	Р	F
	PS 444	Clinical Pharmacy – Disease and therapeutic Manage- ment II			F	Р	F			Р	F	F	F	F		F	Р	Р	F		F		F	Р			F
	PS 416	Faculty Course Elective		Р	F	Р	F			Р	F		F	F				F	F		Р						F
	PS 447	Medication Errors: Causes, Prevention, and Current Is- sues				Р				Р	Р	F	F	F		Р	F	Р	F	F	Р			Р	Р		F
S u m m e r Term 2	PS 448	Community Pharmacy Training II	F	Р		Р	F	Р		F	F	F	F	F	F	F	Р	F	F	F	F	F	F	F	F		F
Semester 9	PP 542	Pathophysiology and Phar- macotherapy			F	Р	F			Р	F	F	F	F			Р	Р	F		F		F				F
		Course: Cardiology																									
	PP 543	Pathophysiology and Pharmacotherapy			F	Р	F			Р	F	F	F	F			Р	P	F		F		F				F
		Course: Psychiatry and Neu- rology			L'		'			'		'		'							'		'				·
	PP 544	Pathophysiology and Pharmacotherapy			F	Р	F			Р	F	F	F	F			Р	P	F		F		F				F
		Course: Gastroenterology and Nutrition			·		·			·	·	·		·				·			·		·				
	PP 545	Pathophysiology and Pharmacotherapy																									
		Course: Renal Impairments and Drug Monitoring			F	Р	F		P	P	F	F	F	F			Р	P	F		F		F				F
	DD 546	-																									
	PP 546	Pathophysiology and Pharmacotherapy																									
		Course: Endocrinology, Rheumatology,			F	Р	F			Р	F	F	F	F			Р	Р	F		F		F				F
		Obstetrics and Gynecology																									
	PP 547	Pathophysiology and Pharmacotherapy			F	Р	F			Р	F	F	F	F			Р	P	F		F		F				F
		Course: Infectious Disease and Hematology				Г	I ⁻					I ⁻	⁻				_		1"		I ⁻		ı-				
	PP 548	Pathophysiology and Phar- macotherapy			F	P	F			Р	F	F	F	F			P	Р	F		F		F				F
		Course: Nuclear Pharmacy and Oncology																·			·						
	PP 549	Clinical Seminar			F	Р	F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	Р	F		Р	F	F	Р		F	F

APPE	CR 542	Drug Information Rotation		F	Р	F	F		F	F	Р	Р	Р	Р	F	Р	F	F			F	Р			F	F
	CR 543	Inpatient Hospital Pharmacy Practice Rotation	Р	F		F	F		F	F	F	F	F	F	F	Р	F	F	F	F	F	F		Р		F
	CR 544	Community Pharmacy Care Rotation		F	F	F	F		F	F	F	Р	Р	F	F	Р	F	F	F	F	F	F	F			F
	CR 545	Adult Acute Pharmaceutical Care Rotation		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 651	Oncology		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 652	Infectious Diseases		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 653	Cardiology		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 654	Family Medicine		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F	F		F	F
	CR 655	Psychiatry		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 656	Pediatrics		F		F	F		Р	F	F	F	F		F	Р	F	F	Р	F	F	F			F	F
	CR 671	Pharmaceutical Industry	F	Р			Р	F								Р	F	Р			Р					F
	CR 672	Disease State Management		F		F	F		F	F	F	F	F		F	Р	F	F		F	F	F		Р	F	F
	CR 673	Nuclear Pharmacy		F		F	F	Р	Р	F	F	Р	Р		F	Р	F	F		F	F	F			F	F
	CR 674	Consulting Pharmacy		F		F	F			F	F	F	F		F	Р	F	F	Р	F	F	F	F		F	F