



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche
ACADEMIC YEAR	2021/2022
MASTER'S DEGREE (MSC)	STATISTICS AND DATA SCIENCE
SUBJECT	GAME THEORY
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY	C
AMBIT	21031-Attività formative affini o integrative
CODE	18132
SCIENTIFIC SECTOR(S)	SECS-P/01
HEAD PROFESSOR(S)	MODICA SALVATORE Professore Ordinario Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	
CREDITS	6
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	111
COURSE ACTIVITY (Hrs)	39
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS	
MUTUALIZATION	GAME THEORY - Corso: BUSINESS ECONOMIC SCIENCES GAME THEORY - Corso: SCIENZE ECONOMICO-AZIENDALI
YEAR	2
TERM (SEMESTER)	2° semester
ATTENDANCE	Not mandatory
EVALUATION	Out of 30
TEACHER OFFICE HOURS	MODICA SALVATORE Monday 13:00 14:00 Wednesday 13:00 14:00 Friday 13:00 14:00

DOCENTE: Prof. SALVATORE MODICA

PREREQUISITES	"matematica generale"
LEARNING OUTCOMES	Working knowledge of the basic models of Game Theory Ability to apply the above to business environments where strategic interaction plays a role Ability to solve problems from widely adopted textbook of basic Game Theory
ASSESSMENT METHODS	written exam Descrizione dei metodi di valutazione: -eccellente (30 e 30 e lode): ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica. -molto buono (26-29): buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio. -buono (23-25): conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio, con limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti. -soddisfacente (20-22): non ha piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprieta' di linguaggio. -sufficiente (18-19): minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento insufficiente: non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.
EDUCATIONAL OBJECTIVES	Aim of the course is to provide the basis of Decision and Game Theory and study main applications in business environment - from decisions in committees to contract between firms and organization of work within firms
TEACHING METHODS	lectures and classes
SUGGESTED BIBLIOGRAPHY	Wakker, Prospect Theory, Cambridge University Press Osborne-Rubinstein, A Course in Game Theory Osborne, Introduction to Game Theory Fudenberg-Tirole, Game Theory Dixit-Nalebuff, Thinking Strategically Dixit-Skeath, Games of Strategy Laffont-Martimort, The Theory of Incentives, Princeton University Press

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
30	Expected Utility Theory (4); Games in Strategic Form (4); Nash Equilibrium and refinements (4); Games in Extensive Form (4); Subgame Perfect and Sequential Equilibrium (6); Cooperative Games and Shapley Value (4); The Principal-Agent Model (4)
Hrs	Practice
9	classes covering each of the topic of the lectures