



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Architettura
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2023/2024
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2024/2025
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	SPATIAL PLANNING
<b>INSEGNAMENTO</b>	TECHNOLOGICAL DESIGN FOR SETTLEMENTS
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	C
<b>AMBITO</b>	20963-Attività formative affini o integrative
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	23116
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	ICAR/12
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	MAMI' ANTONELLA      Professore Ordinario      Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	102
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	48
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	
<b>MUTUAZIONI</b>	
<b>ANNO DI CORSO</b>	2
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	2° semestre
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>MAMI' ANTONELLA</b> Martedì    11:30    13:30    Studio del docente presso Dipartimento di Architettura viale delle Scienze ed.8 - Previo appuntamento via mail

DOCENTE: Prof.ssa ANTONELLA MAMI'

<b>PREREQUISITI</b>	Capacità di riconoscere le caratteristiche tipologiche, morfologiche della città e degli insediamenti rilevanti per le scelte di piano nel nuovo e nell'esistente. Tale capacità dovrebbe essere già consolidata grazie alle precedenti esperienze didattiche previste dal percorso formativo con particolare riferimento alla pianificazione generale e attuativa, ai metodi di rappresentazione della città e degli insediamenti, alle conoscenze di base relative alle infrastrutture e ai servizi in ambito urbano, alle tematiche dello sviluppo sostenibile.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p><b>CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE:</b> Conoscenze nell'ambito della genesi costruttiva della città: spazi aperti, reti infrastrutturali e delle relazioni tra edifici e insediamento. Capacita' di analisi del consumo di risorse nell'ambiente costruito. Capacita' di analisi dell'accessibilità urbana e agli edifici.</p> <p><b>CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE APPLICATE</b> Capacità di indicazione di soluzioni di piano per la definizione costruttiva degli spazi urbani, per la sostenibilità ambientale degli insediamenti, per l'accessibilità urbana e agli edifici, per la progettazione e gestione delle infrastrutture e dei servizi a rete.</p> <p><b>AUTONOMIA DI GIUDIZIO:</b> Attitudine a verificare nella simulazione e nella realtà la congruità e la compatibilità delle soluzioni scelte con l'esistente, anche a fronte di un panorama ampio offerto dalla letteratura e dall'informazione tecnica.</p> <p><b>ABILITA' COMUNICATIVE:</b> Abilita' a comunicare in forma scritto-grafica e oralmente le ragioni delle proprie scelte tecniche e gli esiti delle analisi effettuate.</p> <p><b>CAPACITA' DI APPRENDERE:</b> Capacita' di aggiornamento e di documentazione nell'ambito degli argomenti della disciplina.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p><b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b> La valutazione dell'apprendimento, espressa in trentesimi, avverrà con unico esame finale. Esso consisterà in un colloquio individuale nel corso del quale verranno condotte una prova orale sugli argomenti trattati e l'illustrazione di eventuali elaborati prodotti come esercitazione.</p> <p>Le domande, in forma aperta ed in numero non inferiore a quattro, e gli elaborati prodotti testeranno i risultati di apprendimento previsti e verificheranno: a) il possesso di un'adeguata capacità espositiva e di un corretto uso del linguaggio tecnico e grafico; b) le conoscenze acquisite; c) la capacità di rielaborare le conoscenze acquisite e di trasportarle nelle soluzioni di pianificazione e programmazione. Per quanto attiene alla verifica delle conoscenze sarà valutata la capacità di stabilire connessioni tra i contenuti teorici e le soluzioni proposte relative alla pianificazione attuativa dei servizi tecnologici e della consistenza fisica degli spazi urbani.</p> <p>I criteri per definire le soglie di valutazione sono i seguenti: Eccellente (30 e 30 e lode): ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprietà di linguaggio, ottima capacità analitica, lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere efficacemente i problemi proposti e per individuare corrette ed efficaci soluzioni; Molto buono (26-29): buona padronanza degli argomenti, piena proprietà di linguaggio, lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere adeguatamente i problemi proposti e per individuare corrette e adeguate soluzioni; Buono (24-25): conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprietà di linguaggio, lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti e per individuare soluzioni sebbene con qualche incertezza; Più che sufficiente (21-23): lo studente non ha piena padronanza degli argomenti principali del programma ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente la proprietà di linguaggio, limitata la capacità di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione dei problemi proposti e per l'individuazione delle soluzioni; Sufficiente (18-20): lo studente ha conoscenza minima di base degli argomenti principali del programma e del linguaggio tecnico, appena sufficiente la capacità di applicare autonomamente le conoscenze acquisite per la risoluzione dei problemi proposti e per l'individuazione delle soluzioni; Insufficiente – respinto: lo studente non possiede conoscenze minime accettabili degli argomenti principali del programma e del linguaggio tecnico, non emerge capacità di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione dei problemi proposti.</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	Obiettivo dell'insegnamento è la formazione in relazione alle tematiche proprie dei processi di trasformazione della materia e delle risorse (rinnovabili e non) negli insediamenti, nell'ottica della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare. Gli studenti saranno guidati alla conoscenza dei principi e dei criteri che indirizzano la costruzione degli elementi tecnici degli edifici nei tessuti edilizi e, più in dettaglio, degli spazi pubblici e delle infrastrutture, in relazione al

	<p>contesto (climatico, socio-economico, culturale, tecnologico, ecc.) e nel rispetto dei requisiti connessi alla salvaguardia dell'ambiente (materiali da costruzione naturali/artificiali, risorse energetiche, rinnovabili/non rinnovabili, idriche, ecc.). Si tratterà della configurazione e/o del recupero del patrimonio edilizio tenendo conto delle esigenze della società contemporanea che è sempre più indirizzata a configurare/rigenerare insediamenti confortevoli, sicuri, inclusivi, sani ed a bassa impronta ecologica.</p> <p>Nel corso delle ore del modulo verranno trattati temi specifici che potranno concorrere alla formazione del bagaglio culturale ed operativo del pianificatore per la redazione di piani tematici quali: PAES, PUMS, PEBA, ecc.</p> <p>A conclusione del Corso lo studente deve saper declinare le soluzioni e le tecniche di intervento sugli insediamenti relativamente a edifici, spazi aperti, infrastrutture urbane, reti tecnologiche. Le soluzioni saranno proposte secondo le più recenti tendenze alla sostenibilità ambientale e all'inclusione, secondo gli orientamenti tecnologici più aggiornati per finalizzare le previsioni di piano. Il fine è l'adeguamento degli insediamenti alle esigenze dell'utenza contemporanea e alla salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	<p>Lezioni frontali Seminari tematici Esercitazioni</p>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>- Dessì, V. Urban materials for comfortable open spaces. In World Renewable Energy Congress-Sweden; 8-13 May; 2011; Linköping; Sweden (No. 057, pp. 3300-3307). Linköping University Electronic Press, 2011, open access</p> <p>- Kuller, M.; Bach, P. M.; Ramirez-Lovering, D.; Deletic, A. Framing water sensitive urban design as part of the urban form: A critical review of tools for best planning practice. Environmental Modelling &amp; Software 2017, Volume 96, pp 265-282.</p> <p>- Kuller, M; Bach, P.N.; Deletic A. et al, A planning-support tool for spatial suitability assessment of green urban stormwater infrastructure. Science of The Total Environment, Elsevier, 2019</p> <p>- Rupprecht, S.; Brand, L.; Böhler-Baedeker, S.; Brunner, L. M. Guidelines for developing and implementing a sustainable urban Mobility Plan. European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans 2019, open access</p> <p>- Zell-Ziegler, Carina, et al. "Enough? The role of sufficiency in European energy and climate plans." Energy Policy 157 2021, open access</p> <p>- Nicolini, E. The Circularity of MSW in Urban Landscapes: An Evaluation Method for a Sustainable System Implementation. SUSTAINABILITY (14), 2022, open access</p> <p>- D'Herbemont S., Roberts J , REScoop.eu PROCUREMENT GUIDE FOR COMMUNITY ENERGY, 2023, open access</p> <p>- Lauria A. (a cura di), I piani per l'accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare, Gangemi editore 2012, ISBN 884922382</p> <p>- Mamì A., Progettazione tecnologica della città e paesaggio urbano nella gestione dei rifiuti, Dario Flaccovio editore 2019, ISBN 9788857909479</p> <p>- De Vidovich L., Tricarico L., Zulianello M., COMMUNITY ENERGY MAP Una ricognizione delle prime esperienze di comunità energetiche rinnovabili, December 2021, Franco Angeli, ISBN: 9788835132790, open access</p> <p>Ulteriore bibliografia di approfondimento sarà indicata alla presentazione del corso e del programma e durante le singole lezioni – Sarà anche fornito materiale didattico dal docente</p> <p>Further references will be given during the presentation of the course and of the program and during the individual lessons - teaching materials will also be provided by the teacher</p>

## PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	•Caratteri del costruito per la sostenibilità ambientale
2	•Clima, Vegetazione ed adattamento climatico
4	•Il ciclo dell'acqua negli insediamenti
4	•Il ciclo dei rifiuti negli insediamenti
4	•Criteri di configurazione di nuovi insediamenti (urbani/suburbani, ecc)
4	•Caratteri del costruito per l'accessibilità, abbattimento delle barriere architettoniche e design for all (principi ed elementi per la costruzione del PEBA)
4	•Caratteri degli insediamenti e del costruito per la mobilità slow (principi ed elementi per la costruzione dei PUMS)
4	•Energia da fonti rinnovabili: consumo e produzione negli insediamenti - Comunità energetiche (principi ed elementi per la costruzione del PAES)
4	•Sicurezza urbana e gestione dell'emergenza (principi ed elementi per la costruzione del Piano di protezione civile, PEC)

## PROGRAMMA

<b>ORE</b>	<b>Lezioni</b>
2	•Le infrastrutture virtuali e la domotica per i servizi (ICT, IOT)

  

<b>ORE</b>	<b>Esercitazioni</b>
12	Individuazione di elementi per la costruzione di un piano tematico (es: di gestione dei rifiuti, di mobilità sostenibile, di accessibilità urbana, ecc)