

te

il **MANUALE**  
di preparazione per

# L'Esame di Stato per Architetti

Manuale **teorico-pratico** per l'esame di abilitazione

## Prova pratica e prima prova scritta

- Metodo di progettazione
- Architettura bioclimatica
- Particolari costruttivi, schemi grafici e tavole progettuali
  - Predimensionamento strutturale ed urbanistico
  - Strumenti utili alla progettazione delle diverse tipologie edilizie
  - Normativa edilizia e urbanistica per settore

Tracce ufficiali come estensioni **online**



Comprende  
**tavole progettuali** per  
esercitazioni online

E. Addabbo • A.M. Delle Fave



# il **MANUALE** di preparazione per **L'Esame di Stato per Architetti**

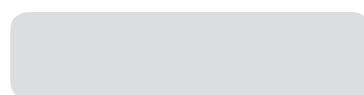
Manuale **teorico-pratico** per l'esame di abilitazione

## Accedi ai servizi riservati

Utilizza il **codice personale** contenuto nel riquadro, dopo la registrazione al sito edises.it, per accedere ai servizi e contenuti riservati



Scopri il tuo codice personale grattando delicatamente la superficie



Il volume NON può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile.

L'accesso ai servizi riservati ha la durata di **un anno** dall'attivazione del codice e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

Per attivare i servizi riservati collegati al sito edises.it e segui queste semplici istruzioni:



- **Se sei registrato al sito**
  - clicca su *Accedi al materiale didattico*
  - inserisci email e password
  - inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
  - inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata



- **Se non sei già registrato al sito**

- clicca su *Accedi al materiale didattico*
- registrati al sito o autenticati tramite facebook
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per *utenti registrati*

L'esame di Stato per Architetti - Manuale teorico-pratico – II edizione  
Copyright © 2019, 2013 EDISES s.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
2023 2022 2021 2020 2019

*Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata*

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,  
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

*L'Editore*

*Autori:*

**Esméralda ADDABBO**, del presente manuale è autore delle seguenti parti: *Parte Prima, Cap. 3 (par. 3.2, da 3.6 a 3.9), Cap. 4, Cap. 5, Cap. 7 (Tav da 1 a 7, 16); Parte Seconda, Cap. 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9.*

**Adele Maria DELLE FAVE**, del presente manuale è autore delle seguenti parti: *Parte Prima, Cap. 1, Cap. 2, Cap. 3 (par. 3.1, da 3.3 a 3.5, 3.10), Cap. 7 (Tav da 8 a 15, 17, 18), Cap. 8; Parte Seconda, Cap. 4 e 6.*

Ha inoltre collaborato alla stesura dell'opera **Alessandra DE MARTINIS**, per il *Cap. 6 della Parte Prima*.

*Per il profilo degli autori e per l'attribuzione di tavole e progetti si rinvia in calce al presente volume.*

*Grafica di copertina:  curvilinee*

*Progetto grafico, fotocomposizione:  curvilinee*

*Redazione: EdiSES*

*Stampato presso Petruzzi S.r.l. – Via Venturelli 7/B – Città di Castello (PG)*

*Per conto della EdiSES s.r.l. – Piazza Dante 89 – Napoli*

ISBN 978 88 3319 030 3

[www.edises.it](http://www.edises.it)

[info@edises.it](mailto:info@edises.it)

---

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi all'indirizzo [redazione@edises.it](mailto:redazione@edises.it)



## Premessa alla seconda edizione

Negli anni trascorsi dalla prima edizione del volume, il panorama normativo relativo agli argomenti trattati è cambiato al punto tale da rendere necessario un aggiornamento del presente manuale.

La seconda edizione, in continuità con la prima, ha come intento quello di fornire una guida pratica e di agile consultazione alla preparazione all'esame di Stato per Architetto e Architetto Junior, e in particolare alle prime due prove, la prova pratica e la prima prova scritta. I contenuti trattati spaziano dalle tecniche grafiche e di esecuzione alla organizzazione pratica del lavoro, dal sistema di norme indispensabili alla progettazione dei singoli organismi architettonici ai consigli pratici per affrontare il giorno dell'esame. Ogni tema progettuale è descritto seguendo il suo naturale processo di articolazione, così come avviene nello svolgimento della pratica professionale. In tal modo, prescindendo dalla contingenza delle tematiche, si acquisisce un metodo operativo applicabile ai singoli casi.

Nell'aggiornare il volume si è tenuto conto dei cambiamenti più recenti del quadro normativo nazionale relativamente alle principali tematiche da cui dipende il corretto svolgimento del tema progettuale quali, ad esempio, i nuovi criteri per la progettazione antincendio e le norme relative al contenimento dei consumi energetici. Particolare attenzione è stata posta alle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17 gennaio 2018) e al predimensionamento strutturale.

Di fatto, quindi, la nuova edizione costituisce uno strumento attuale che permette di acquisire una metodologia flessibile e al contempo rigorosa e che riassume in maniera sintetica e organica tutte le nozioni e le informazioni utili per affrontare e superare con successo l'esame di abilitazione alla professione.

Gli Autori



# Premessa

*L'architettura è una scienza adornata di molte cognizioni e colla quale si regolano tutti i lavori che si fanno in ogni arte.*

*Si compone di Pratica e Teorica.  
Vitruvio, De Architectura*

Il processo di trasformazione in atto nel mondo delle professioni, volto a una progressiva specializzazione, ha coinvolto anche le figure professionali che operano sul costruito e sul territorio, indirizzandole verso una necessaria attualizzazione. L'inserimento di un doppio livello di laurea e la settorializzazione delle professioni, unitamente alla vastità e alla complessità delle tematiche inerenti l'architettura, rendono facile intuire il timore e l'incertezza che i giovani architetti provano a dover affrontare l'esame di abilitazione professionale, che a differenza di quelli universitari può vertere su una vastissima gamma di tematiche.

La riforma universitaria, la riorganizzazione degli Ordini Professionali e il nuovo esame di abilitazione stanno portando alla creazione di professionalità fortemente specializzate e con competenze specifiche. Nel 2001, con l'entrata in vigore del D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, l'Ordine degli A.P.P.C. è stato oggetto di una riforma che ne ha comportato la suddivisione in due sezioni: la sezione A, accessibile a coloro che hanno svolto un corso di studi quinquennale, e la sezione B, accessibile a coloro che sono in possesso di laurea triennale. Ciascuna sezione è stata, a sua volta, suddivisa in settori:

- sezione A: Architetti, Paesaggisti, Pianificatori e Conservatori;
- sezione B: Architetti Iunior e Pianificatori Iunior.

L'esame di abilitazione per ciascun settore è stato conseguentemente differenziato, sia per numero e durata delle prove, sia per tipologia delle prove.

L'intento di questo volume è quello di fornire una guida pratica e di agile consultazione alla preparazione del nuovo esame di abilitazione, uno strumento attuale che permetta di acquisire una metodologia flessibile e al contempo rigorosa e che condensi, in maniera sintetica e organica, tutte le nozioni e le informazioni utili per affrontare e superare con successo tale prova.

I contenuti trattati spaziano dalle tecniche grafiche e di esecuzione, all'organizzazione pratica del lavoro, dal sistema di norme indispensabili alla progettazione dei singoli organismi architettonici, ai consigli pratici per affrontare il giorno della prova. Ogni tema progettuale è descritto seguendo il suo naturale processo di articolazione, così come avviene nello svolgimento della pratica professionale. In tal modo, prescindendo dalla contingenza delle tematiche, si acquisisce un metodo operativo applicabile ai singoli casi.

Il testo si rivolge prevalentemente alle nuove figure di Architetto e di Architetto Iunior e tratta in maniera specifica della preparazione alle prime due prove (prova pratica e prima prova scritta) fornendo indicazioni di tipo sia pratico che teorico utili al superamento delle prove stesse.

Napoli, marzo 2013



# Indice generale

## PARTE PRIMA Guida teorico pratica alla progettazione

### Capitolo 1

<b>L'esame di abilitazione alla professione di architetto .....</b>	3
1.1 Introduzione .....	3
1.2 Sezioni e titoli professionali.....	3
1.3 Attività professionali .....	4
1.4 Requisiti di ammissione all'esame e contenuto delle prove.....	5
1.5 Siti internet delle principali sedi d'esame .....	10

### Capitolo 2

<b>Strumenti indispensabili per l'approccio alla prova pratica .....</b>	13
2.1 La prova pratica.....	13
2.1.1 Descrizione della prova.....	13
2.1.2 Materiale per lo svolgimento della prova .....	13
2.1.3 Organizzazione delle tavole.....	14
2.1.4 Metodo di svolgimento del progetto.....	15
FASE 1: raccolta ed elaborazione dei dati di progetto .....	16
<i>Analisi dell'area di intervento .....</i>	16
<i>Analisi dell'intervento da realizzare .....</i>	16
<i>Elaborazione del quadro normativo di riferimento .....</i>	17
<i>Analisi e sviluppo dei dati di progetto .....</i>	17
FASE 2: fase metaprogettuale .....	17
<i>Schematizzazione del progetto .....</i>	17
<i>Dimensionamento e composizione spaziale.....</i>	18
FASE 3: verifica e rappresentazione del progetto .....	18
2.2 Nozioni di disegno tecnico .....	23
2.2.1 Proiezioni ortogonali .....	23
Pianta .....	25
Sezioni.....	26
Prospetti.....	28
2.2.2 Assonometria .....	28
Assonometria ortogonale.....	30
Assonometria obliqua.....	32
Assonometria cavaliera .....	32
Assonometria cavaliera militare.....	33

2.2.3	Prospettiva .....	33
	Prospettiva a quadro verticale .....	36
	Tipi di prospettiva a quadro verticale.....	37
	Metodi pratici .....	39
	<i>Primo metodo</i> .....	39
	<i>Secondo metodo</i> .....	43
	Suggerimenti per un'efficace rappresentazione prospettica.....	46
2.2.4	Scale di rappresentazione .....	47
2.2.5	Spessori e tipi di linee.....	49
2.2.6	Simbologie di rappresentazione dei materiali .....	50
2.2.7	Quotatura dei disegni .....	50
	Quotatura in serie (o in catena) .....	52
	Quotatura in parallelo .....	52
	Quotatura a quote sovrapposte (o progressiva) .....	53
2.2.8	Rappresentazione delle ombre .....	54

### Capitolo 3

<b>Normativa edilizia e urbanistica</b> .....	57	
3.1	Definizioni urbanistiche ed edilizie.....	57
3.2	Standard urbanistici .....	60
	Schemi riepilogativi .....	62
3.3	Distacchi.....	63
	3.3.1 Distanze dal confine stradale .....	63
	3.3.2 Distacchi tra i fabbricati.....	66
	3.3.3 Distanze delle alberature dal confine.....	67
	Schemi riepilogativi .....	69
3.4	Standard residenziali .....	71
	Schemi riepilogativi .....	73
3.5	Barriere architettoniche .....	76
	3.5.1 Edifici privati, edilizia residenziale pubblica .....	76
	Campo di applicazione .....	76
	Definizioni.....	77
	Accessibilità .....	77
	Visitabilità .....	77
	Adattabilità .....	77
	Criteri generali di progettazione .....	77
	Spazi di manovra.....	79
	Criteri di progettazione per l'accessibilità .....	80
	Unità ambientali e loro componenti.....	80
	Spazi esterni.....	92
	Segnaletica .....	93
	Strutture sociali .....	93
	Edifici sedi di aziende o imprese soggette a collocamento obbligatorio .....	94
	Raccordi con la normativa antincendio .....	94
	Criteri di progettazione per la visitabilità .....	94
	Residenza .....	94

<i>Sale e luoghi per riunioni, spettacoli e ristorazione</i> .....	94
<i>Strutture ricettive</i> .....	95
<i>Luoghi di culto</i> .....	95
<i>Altri luoghi aperti al pubblico</i> .....	95
Criteri di progettazione per l'adattabilità.....	95
Schemi riepilogativi .....	96
3.5.2 Edifici e spazi pubblici .....	100
<i>Campo di applicazione</i> .....	100
<i>Opere di urbanizzazione e di arredo urbano.</i> .....	100
<i>Spazi pedonali</i> .....	100
<i>Marciapiedi</i> .....	100
<i>Scale e rampe</i> .....	101
<i>Servizi igienici pubblici</i> .....	101
<i>Arredo urbano</i> .....	101
<i>Parcheggi</i> .....	101
<i>Struttura edilizia in generale</i> .....	101
<i>Norme generali per edifici</i> .....	101
<i>Modalità di misura</i> .....	101
<i>Unità ambientali e loro componenti</i> .....	101
<i>Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti</i> .....	101
<i>Raccordi con la normativa antincendio</i> .....	101
<i>Edilizia scolastica</i> .....	102
<i>Edifici scolastici</i> .....	102
<i>Servizi speciali di pubblica utilità</i> .....	102
<i>Metropolitane</i> .....	102
<i>Stazioni</i> .....	102
<i>Aerostazioni</i> .....	102
<i>Servizi per viaggiatori</i> .....	102
<i>Edifici soggetti a vincolo</i> .....	102
3.6 Normativa antincendio .....	103
3.6.1 Principi di carattere generale .....	103
3.6.2 Edifici di civile abitazione con altezza uguale o superiore a 12 m .....	107
3.6.3 Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi .....	109
3.6.4 Locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo .....	110
3.6.5 Attività ricettive turistico-alberghiere .....	115
3.6.6 Edilizia scolastica .....	123
3.6.7 Impianti sportivi .....	130
3.6.8 Strutture sanitarie pubbliche e private.....	137
3.6.9 Uffici con oltre 25 persone presenti.....	142
3.6.10 Autorimesse.....	145
Schemi riepilogativi .....	151
3.7 Sicurezza nei luoghi di lavoro .....	156
Schemi riepilogativi .....	159
3.8 Il contenimento del consumo energetico e la certificazione energetica degli edifici .	160
3.9 I requisiti acustici degli edifici .....	167
3.10 Le nuove norme tecniche per le costruzioni e la progettazione antisismica .....	169
3.10.1 Oggetto delle NTC .....	173

3.10.2 Sicurezza e prestazioni attese .....	173
Stati limite ultimi .....	174
Stati limite di esercizio.....	174
Sicurezza antincendio.....	174
Durabilità.....	175
Robustezza.....	175
3.10.3 Vita nominale .....	176
3.10.4 Definizione delle azioni .....	177
3.10.5 Progettazione ed esecuzione delle costruzioni .....	180
3.10.6 Progettazione per azioni sismiche.....	180
Caratteristiche generali delle costruzioni.....	182
Tipologie strutturali .....	184
Dettagli costruttivi .....	184
3.10.7 Costruzioni esistenti .....	187
3.10.8 Considerazioni sulla progettazione antisismica.....	190

## Capitolo 4

<b>Dimensionamento strutturale.....</b>	<b>193</b>
4.1 Il dimensionamento e la verifica degli elementi strutturali .....	193
4.1.1 Norme di carattere generale per la progettazione e la verifica strutturale.....	193
4.1.2 Il predimensionamento strutturale .....	197
4.1.3 Principi di carattere generale .....	198
Schematizzazione della struttura .....	198
4.1.4 Classificazione dei carichi.....	200
Pesi propri dei materiali strutturali .....	200
Carichi permanenti non strutturali .....	201
Sovraccarichi.....	201
4.2 Cenni sulle strutture in calcestruzzo armato .....	204
4.2.1 Il calcestruzzo .....	205
4.2.2 L'acciaio.....	207
4.2.3 Il solaio latero cementizio.....	209
4.3 Il predimensionamento di una struttura in c.a.....	210
4.3.1 Il solaio .....	212
Analisi dei carichi in campata .....	214
Solaio intermedio .....	215
Solaio di copertura .....	216
Solaio - balcone.....	217
Lo schema statico .....	218
4.3.2 Le travi in c.a. .....	218
4.3.3 I pilastri in c.a.....	219
4.4 Il progetto delle strutture - la relazione generale.....	220

## Capitolo 5

<b>Dimensionamento urbanistico .....</b>	223
<b>5.1 Il dimensionamento urbanistico.....</b>	223
<b>5.1.1 Le unità di misura degli strumenti urbanistici .....</b>	223
<b>5.1.2 Gli standard urbanistici .....</b>	225
<b>5.2 Metodologia per lo sviluppo del dimensionamento .....</b>	226

Capitolo 6

<b>Capitolo 6</b>	
<b>Costruire in maniera sostenibile .....</b>	<b>231</b>
6.1 Introduzione .....	231
6.2 Principi di architettura bioclimatica .....	232
6.2.1 Scelta del suolo .....	233
6.2.2 Esposizione e soleggiamento .....	233
6.2.3 Forma degli edifici .....	235
Compattezza .....	235
Forma della pianta .....	235
Snellezza .....	235
Forma della sezione .....	236
6.2.4 Lo sfruttamento delle risorse sole e vento .....	237
6.3 Teconomie bioclimatiche .....	237
6.3.1 Sistemi solari attivi e passivi .....	237
6.3.2 Sistemi solari passivi diretti .....	240
6.3.3 Sistemi solari passivi indiretti .....	243
Il muro di Trombe .....	243
Il sistema Roof-Pond .....	245
Il sistema Barra-Costantini .....	246
6.3.4 Sistemi solari passivi a guadagno isolato .....	249
6.3.5 Sistemi solari ibridi .....	249
6.3.6 I flussi d'aria .....	250
Flusso da vento .....	250
Flusso da effetto camino .....	250
I sistemi ventilativi naturali .....	251
6.4 I materiali .....	253
6.5 Facciate ventilate .....	254
6.6 Isolamento a cappotto .....	259
6.7 Tetto rovescio .....	261
6.8 Tetto verde .....	262

Capitolo 7

<b>Schede tecnologiche .....</b>	<b>267</b>
Tav c7/1 Edificio in c.a. – Fondazione di tipo continuo e copertura praticabile .....	267
Tav c7/2 Edificio in c.a. – Parete perimetrale con porta finestra, balcone e solaio intermedio .....	268
Tav c7/3 Edificio in c.a. – Attacco a terra .....	269

Tav c7/4 Edificio in c.a. – Attacco a terra e solaio di copertura praticabile .....	270
Tav c7/5 Edificio in c.a. – Solaio di copertura praticabile e facciata ventilata.....	271
Tav c7/6 Edificio in c.a. – Solai di copertura, tetto caldo .....	272
Tav c7/7 Edificio in c.a. – Solai di copertura, tetto rovescio .....	273
Tav c7/8 Muratura – Parete perimetrale portante e non portante.....	274
Tav c7/9 Strutture in acciaio – Attacco a terra/pilastro .....	275
Tav c7/10 Strutture in acciaio – Attacco trave/pilastro .....	276
Tav c7/11 Strutture in acciaio – Solaio in acciaio e lamiera grecata .....	277
Tav c7/12 Strutture in acciaio – Scala.....	278
Tav c7/13 Strutture in legno lamellare – Tipologie di nodi .....	279
Tav c7/14 Strutture in legno – Copertura ventilata.....	280
Tav c7/15 Strutture in legno – Solaio interpiano e di copertura praticabile.....	281
Tav c7/16 Strutture in vetro – Facciata continua .....	282
Tav c7/17 Strade e arredo urbano – Sezione stradale e pavimentazione drenante.....	283
Tav c7/18 Strade e arredo urbano – Basamento palo per illuminazione e recinzione ....	284

## Capitolo 8

Tracce d'esame .....	
----------------------	--



## PARTE SECONDA Schede tipologiche

### Capitolo 1

<b>Edilizia residenziale .....</b>	287
1.1 Approccio al tema della residenza.....	288
1.2 L'orientamento dell'edificio .....	289
1.3 Classificazione degli edifici residenziali.....	290
Casa unifamiliare isolata .....	290
Casa bifamiliare - Binata .....	291
Casa a schiera.....	292
Casa a patio .....	293
Casa in linea .....	293
Casa a torre.....	295
Casa a ballatoio .....	295
1.4 Dati morfologici e dimensionali degli ambienti della residenza .....	297
Tav t1/1 – Il bagno.....	297
Tav t1/2 – La camera da letto e il guardaroba.....	298
Tav t1/3 – La cucina .....	299
Tav t1/4 – Il soggiorno e la camera da pranzo.....	300
1.5 Progetti .....	301
Tav t1/5, Tav t1/6, Tav t1/7 – Casa unifamiliare a schiera.....	301-303
Tav t1/8 – Casa unifamiliare isolata.....	304
Tav t1/9, Tav t1/10 – Casa a schiera con patio .....	305-306

Tav t1/11, Tav t1/12 – Casa unifamiliare a schiera.....	307-308
Tav t1/13, Tav t1/14 – Casa studio.....	309-310
Tav t1/15, Tav t1/16, Tav t1/17 – Casa unifamiliare isolata .....	311-313
Tav t1/18, Tav t1/19 – Casa unifamiliare a schiera.....	314-315
Tav t1/20, Tav t1/21 – Casa bifamiliare.....	316-317
Tav t1/22, Tav t1/23, Tav t1/24, Tav t1/25 – Residenza plurifamiliare a ballatoio ...	318-321
Tav t1/26, Tav t1/27, Tav t1/28 – Residenza plurifamiliare in linea.....	322-324
Tav t1/29, Tav t1/30, Tav t1/31, Tav t1/32 – Insediamento residenziale.....	325-328

## Capitolo 2

<b>Strutture ricettive.....</b>	329
2.1 Approccio al tema delle strutture ricettive.....	330
2.2 Classificazione delle strutture ricettive .....	330
2.2.1 Alberghi.....	333
2.2.2 Ostelli per la gioventù .....	336
2.2.3 Agriturismo .....	339
2.3 Residenze studentesche e residenze per anziani.....	342
2.3.1 Alloggi e residenze per studenti .....	342
2.3.2 Residenze per anziani.....	348
2.4 Dati morfologici e dimensionali degli ambienti delle strutture ricettive.....	351
Tav t2/1 – Camere matrimoniali e singole.....	351
Tav t2/2 – Arredi reception, ristorante e bar .....	352
2.5 Progetti.....	353
Tav t2/3, Tav t2/4, Tav t2/5 – Residenza per studenti .....	353-355
Tav t2/6, Tav t2/7, Tav t2/8, Tav t2/9, Tav t2/10 – Albergo .....	356-360
Tav t2/11, Tav t2/12 – Albergo .....	361-362
Tav t2/13 – Residenza per anziani.....	363
Tav t2/14, Tav t2/15, Tav t2/16 – Locale di intrattenimento.....	364-366

## Capitolo 3

<b>Edilizia a uso pubblico.....</b>	367
3.1 Approccio al tema dell'edilizia a uso pubblico .....	368
3.2 Museo .....	368
3.3 Biblioteca.....	372
3.4 Centro polifunzionale .....	373
3.5 Dati morfologici e dimensionali .....	374
Tav t3/1 – Arredi biblioteche .....	374
Tav t3/2 – Arredi musei, auditori e sale convegni .....	375
3.6 Progetti.....	376
Tav t3/3, Tav t3/4, Tav t3/5 – Edificio polifunzionale.....	376-378
Tav t3/6, Tav t3/7, Tav t3/8, Tav t3/9, Tav t3/10 – Edificio polifunzionale .....	379-383
Tav t3/11, Tav t3/12, Tav t3/13, Tav t3/14, Tav t3/15, Tav t3/16 –	
Edificio polifunzionale .....	384-389
Tav t3/17, Tav t3/18, Tav t3/19, Tav t3/20 – Biblioteca .....	390-393

## Capitolo 4

<b>Edilizia scolastica .....</b>	395
4.1 Approccio al tema dell'edilizia scolastica .....	395
4.2 Scuola materna .....	397
4.3 Scuola elementare .....	401
4.4 Scuola secondaria di primo grado (media) .....	405
4.5 Scuola secondaria di secondo grado.....	409
4.6 Dati morfologici e dimensionali degli ambienti delle scuole.....	412
Tav t4/1 – Scuola materna .....	412
Tav t4/2 – Scuola elementare .....	413
Tav t4/3 – Scuola media.....	414
4.7 Progetti .....	415
Tav t4/4, Tav t4/5 – Asilo nido .....	415-416
Tav t4/6, Tav t4/7, Tav t4/8, Tav t4/9 – Scuola materna .....	417-420
Tav t4/10, Tav t4/11 – Scuola elementare .....	421-422
Tav t4/12, Tav t4/13, Tav t4/14 – Scuola media .....	423-425
4.8 Nuove Linee Guida per l'edilizia scolastica.....	426

## Capitolo 5

<b>Impianti sportivi .....</b>	429
5.1 Approccio al tema degli impianti sportivi.....	429
5.2 Norme CONI per l'impiantistica sportiva.....	430
5.2.1 Impianti sportivi agonistici .....	430
5.2.2 Impianti sportivi di esercizio .....	435
5.2.3 Impianti sportivi complementari .....	436
Impianti per il fitness .....	436
Piste ciclabili .....	437
Parchi acquatici.....	438
Schemi distributivi.....	439
5.3 Dati morfologici e dimensionali .....	441
Tav t5/1 – Dimensione campi da gioco.....	441
5.4 Progetti .....	442
Tav t5/2, Tav t5/3 – Piscina coperta.....	442-443
Tav t5/4, Tav t5/5 – Palazzetto dello sport.....	444-445

## Capitolo 6

<b>Autorimesse .....</b>	447
6.1 Approccio al tema delle autorimesse .....	447
6.2 Articolazione degli spazi .....	448
Autorimesse con capacità di parcheggio non superiore a nove veicoli.....	449
Autorimesse con capacità di parcheggio superiore a nove veicoli.....	449
6.3 Dati morfologici e dimensionali .....	451
Tav t6/1 – Dimensioni autoveicoli .....	451
Tav t6/2 – Dimensioni aree di sosta.....	452
Tav t6/3 – Rampe.....	453
Tav t6/4 – Compartimentazione .....	454

6.4 Progetti .....	455
Tav t6/5, Tav t6/6, Tav t6/7 – Autorimessa.....	455-457

### Capitolo 7

<b>Edifici per il culto .....</b>	<b>459</b>
7.1 Approccio al tema degli edifici per il culto .....	459
7.2 La chiesa cattolica .....	460
7.3 La moschea .....	461
7.4 La sinagoga .....	462
7.5 Dati morfologici e dimensionali .....	464
Tav t7/1 – Arredi chiesa cattolica.....	464
7.6 Progetti .....	465
Tav t7/2, Tav t7/3, Tav t7/4, Tav t7/5, Tav t7/6, Tav t7/7 – Chiesa cattolica .....	465-470
Tav t7/8, Tav t7/9, Tav t7/10 – Chiesa cattolica .....	471-473

### Capitolo 8

<b>Intervento a scala urbana .....</b>	<b>475</b>
8.1 Approccio al tema dell'intervento a scala urbana .....	475
8.2 Inserimento di un nuovo edificio in vuoto urbano.....	475
8.3 Piazze e spazi pubblici attrezzati.....	476
8.4 Tipologie di verde .....	477
8.5 Barriere architettoniche .....	480
8.6 Dati morfologici e dimensionali .....	481
Tav t8/1 – Classificazioni alberi.....	481
Tav t8/2 – Percorsi pedonali e ciclabili.....	482
Tav t8/3 – Arredo urbano.....	483
8.7 Progetti .....	484
Tav t8/4, Tav t8/5, Tav t8/6, Tav t8/7, Tav t8/8 – Verde attrezzato.....	484-488
Tav t8/9, Tav t8/10 – Inserimento in vuoto urbano (edificio residenziale) .....	489-490
Tav t8/11, Tav t8/12, Tav t8/13 – Inserimento in vuoto urbano (mercato rionale) .....	491-493

### Capitolo 9

<b>Piano urbanistico .....</b>	<b>495</b>
9.1 Approccio al tema urbanistico .....	495
I fase - Raccolta dei dati.....	495
II fase - Elaborazione quantitativa del progetto.....	496
III fase - Analisi del contesto urbanistico .....	496
IV fase - Sviluppo del progetto .....	496
9.2 Gli strumenti urbanistici.....	496
9.3 La sostenibilità a scala urbana.....	498
9.4 Elementi base per il disegno delle strade .....	500
<b>Gli Autori.....</b>	<b>507</b>



## **Parte Prima**

Guida teorico pratica alla progettazione





# Capitolo 1

## L'ESAME DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI ARCHITETTO

### 1.1 Introduzione

#### Normativa di riferimento

D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328  
D.M. 3 novembre 1999, n. 509  
D.M. 22 ottobre 2004, n. 270

Il D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, contenente *Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti*, ha introdotto rilevanti cambiamenti in merito alle norme per l'accesso alla professione di Architetto; la riforma universitaria, infatti, messa in atto con il D.M. n. 509/1999, successivamente modificato con il D.M. n. 270/2004, ha comportato la modifica degli ordinamenti didattici e dei titoli rilasciati dalle Università, ed ha istituito le classi di laurea di primo livello, con durata triennale, e di secondo livello, specialistiche o magistrali, con durata biennale, in aggiunta alle lauree a ciclo unico, rendendo, pertanto, necessario un conseguente aggiornamento della struttura degli albi professionali.

In sostanza il D.P.R. n. 328/2001 ha riformato la disciplina e la struttura dell'Albo, introducendo di fatto nuove figure professionali, ed ha, contestualmente, ridefinito i requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e le relative prove da superare.

### 1.2 Sezioni e titoli professionali

Attualmente l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori è suddiviso in due sezioni distinte, ciascuna organizzata in settori di indirizzo corrispondenti a specifici percorsi formativi, ed in particolare:

- La **sezione A**, cui è possibile iscriversi se in possesso di laurea specialistica o magistrale e di laurea vecchio ordinamento, suddivisa nei settori:  
*Architettura;*  
*Pianificazione territoriale;*  
*Paesaggistica;*  
*Conservazione dei beni architettonici ed ambientali.*  
Agli iscritti in tali settori spetta il titolo rispettivamente di:  
*Architetto;*  
*Pianificatore territoriale;*  
*Paesaggista;*  
*Conservatore dei beni architettonici ed ambientali.*

- La **sezione B**, cui possono accedere quanti hanno conseguito la laurea triennale e il diploma universitario, ripartita nei settori:

*Architettura;*

*Pianificazione.*

Agli iscritti in tali settori spetta il titolo rispettivamente di:

*Architetto iunior;*

*Pianificatore iunior.*

### 1.3 Attività professionali

Il D.P.R. n. 328/2001 definisce puntualmente l'oggetto dell'attività professionale di ciascuna delle nuove figure introdotte, circoscrivendone il ruolo e le relative competenze, in accordo con il percorso universitario compiuto e con i contenuti del relativo esame di abilitazione sostenuto. A tal proposito è interessante notare come il ruolo attribuito alle nuove figure professionali di *Architetto iunior* e di *Pianificatore iunior* sia essenzialmente un ruolo di concorso e di collaborazione all'attività di progettazione e di pianificazione, senza alcun limite di complessità dell'opera; viene, invece, esclusa dalla sfera di competenza dell'architetto iunior l'attività di progettazione e direzione lavori, a meno che non riguardi costruzioni civili semplici con l'uso di metodologie standardizzate, così come esula dalle competenze del pianificatore iunior ogni forma di attività di pianificazione territoriale e di progettazione urbanistica.

Di seguito si riporta quanto contenuto nell'art. 16 del D.P.R. n. 328/2001 in merito all'oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella sezione A e nella sezione B.

#### **ARCHITETTO (sezione A, settore “architettura”):**

- attività già stabilite dalle disposizioni vigenti nazionali ed europee per la professione di architetto, ed in particolare quelle che implicano l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali.

#### **PIANIFICATORE (sezione A, settore “pianificazione territoriale”):**

- pianificazione del territorio, del paesaggio, dell'ambiente e della città;
- svolgimento e coordinamento di analisi complesse e specialistiche delle strutture urbane, territoriali, paesaggistiche e ambientali;
- coordinamento e gestione di attività di valutazione ambientale e di fattibilità dei piani e dei progetti urbani e territoriali;
- strategie, politiche e progetti di trasformazione urbana e territoriale.

#### **PAESAGGISTA (sezione A, settore “paesaggistica”):**

- progettazione e direzione relative a giardini e parchi;
- redazione di piani paesistici;
- restauro di parchi e giardini storici, contemplati dalla L. 20 giugno 1909, n. 364, ad esclusione delle loro componenti edilizie.

#### **CONSERVATORE (sezione A, settore “conservazione dei beni architettonici ed ambientali”):**

- diagnosi dei processi di degrado e dissesto dei beni architettonici e ambientali e individuazione degli interventi e delle tecniche miranti alla loro conservazione.

**ARCHITETTO IUNIOR (sezione B, settore “architettura”):**

- attività basate sull'applicazione delle scienze, volte al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione, direzione dei lavori, stima e collaudo di opere edilizie, comprese le opere pubbliche;
- progettazione, direzione dei lavori, vigilanza, misura, contabilità e liquidazione relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate;
- rilievi diretti e strumentali sull'edilizia attuale e storica.

**PIANIFICATORE IUNIOR (sezione B, settore “pianificazione”):**

- attività basate sull'applicazione delle scienze volte al concorso e alla collaborazione alle attività di pianificazione;
- costruzione e gestione di sistemi informativi per l'analisi e la gestione della città e del territorio;
- analisi, monitoraggio e valutazione territoriale ed ambientale;
- procedure di gestione e di valutazione di atti di pianificazione territoriale e relativi programmi complessi.

## 1.4 Requisiti di ammissione all'esame e contenuto delle prove

Gli esami si svolgono ogni anno in due sessioni, una primaverile e l'altra autunnale, indette, per ciascun anno, con Ordinanza del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica e sul Bollettino Ufficiale del Ministero. Le Commissioni giudicatrici vengono nominate con provvedimento ministeriale e sono composte da un Presidente, scelto fra i professori universitari segnalati dai Consigli di Facoltà, e da membri selezionati da terne proposte dagli Ordini.

Per essere ammessi a sostenere l'esame è necessario presentare domanda presso la sede universitaria prescelta, in base ai tempi e modi da essa stabiliti. La scadenza per la presentazione delle domande e le date di svolgimento delle prove sono comuni a tutte le sedi del territorio nazionale. I candidati possono presentare domanda presso una sola sede universitaria e per una sola abilitazione professionale. Anche per i laureandi è prevista la possibilità di iscriversi all'esame purché essi conseguano la laurea entro i termini stabili.

La tassa di ammissione all'esame di Stato è pari a 49,58 euro, mentre il contributo di iscrizione varia a seconda della sede prescelta ed è sempre dovuto, indipendentemente dall'effettiva partecipazione all'esame stesso. Coloro che superano l'esame sono, inoltre, tenuti al pagamento della tassa regionale sulle abilitazioni a favore dell'Ente regionale cui fa capo l'Ateneo presso il quale è stata conseguita la laurea.

Gli esami di Stato si svolgono con diverse modalità, a seconda del titolo di studio del candidato. I laureati del vecchio ordinamento (previgente al D.M. n. 509/1999) fino al 2011 potevano ancora sostenere l'esame con le modalità precedenti all'applicazione della riforma. Esso era strutturato in una prova grafica della durata di otto ore, avente ad oggetto un progetto elementare di architettura, urbanistica, recupero del patrimonio edilizio esistente o design, e in una prova orale. A partire dal 2012, invece, "I possessori dei titoli conseguiti secondo l'ordinamento previgente alla riforma di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509, e ai relativi decreti attuativi, svolgono le prove degli esami di Stato secondo le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 2001, n. 328" (Ordinanza Ministeriale 30 marzo 2012 - art.7).

Il nuovo esame di Stato, così come introdotto dal D.P.R. n. 328/2001, è articolato in prove differenti per numero, durata, tipologia e contenuto a seconda del settore relativo. Ciascuna prova si considera superata se viene raggiunta la sufficienza. Nel caso in cui non venga raggiunta la sufficienza in una delle prove intermedie, il candidato perde il diritto alle prove già superate e deve ripeterle tutte.

Di seguito si riporta l'elenco delle prove in cui è articolato l'Esame di Stato per ciascuna sezione e settore, come stabilito dal D.P.R.

**ARCHITETTO (sezione A, settore “architettura”):**

- a) una prova pratica avente ad oggetto la progettazione di un'opera di edilizia civile o di un intervento a scala urbana;
- b) una prova scritta relativa alla giustificazione del dimensionamento strutturale o insediativo della prova pratica;
- c) una seconda prova scritta vertente sulle problematiche culturali e conoscitive dell'architettura;
- d) una prova orale consistente nel commento dell'elaborato progettuale e nell'approfondimento delle materie oggetto delle prove scritte, nonché sugli aspetti di legislazione e deontologia professionale.

**PIANIFICATORE (sezione A, settore “pianificazione territoriale”):**

- a) una prova pratica avente ad oggetto l'analisi tecnica dei fenomeni della città e del territorio o la valutazione di piani e programmi di trasformazione urbana, territoriale ed ambientale;
- b) una prova scritta in materia di legislazione urbanistica;
- c) una discussione sulle materie oggetto della prova scritta e pratica, nonché sugli aspetti di legislazione e deontologia professionale.

**PAESAGGISTA (sezione A, settore “paesaggistica”):**

- a) una prova pratica avente ad oggetto le tematiche paesaggistiche ed ambientali;
- b) una prova scritta su temi di cultura ambientale e paesaggistica;
- c) una discussione sulle materie oggetto della prova scritta e pratica, nonché sugli aspetti di legislazione e deontologia professionale.

**CONSERVATORE (sezione A, settore “conservazione dei beni architettonici ed ambientali”):**

- a) due prove scritte su temi di cultura e tecnica della conservazione;
- b) una discussione sulle materie oggetto delle prove scritte, nonché sugli aspetti di legislazione e deontologia professionale.

**ARCHITETTO IUNIOR (sezione B, settore “architettura”):**

- a) una prova pratica consistente nello sviluppo grafico di un progetto esistente o nel rilievo a vista e nella stesura grafica di un particolare architettonico;
- b) una prova scritta avente ad oggetto la valutazione economico-quantitativa della prova pratica;
- c) una seconda prova scritta consistente in un tema o prova grafica nelle materie caratterizzanti il percorso formativo;
- d) una prova orale nelle materie oggetto delle prove scritte e in legislazione e deontologia professionale.



La collana è rivolta ai candidati a concorsi pubblici ed esami di abilitazione professionale e fornisce volumi specifici per prepararsi alle prove d'esame.

## il MANUALE di preparazione per L'Esame di Stato per Architetti

Il testo si rivolge prevalentemente alle nuove figure di **Architetto** e di **Architetto Iunior** e costituisce un manuale completo per la preparazione all'esame di abilitazione alla professione (prova pratica e prima prova scritta) fornendo adeguati contenuti sia teorici che pratici utili al superamento delle prove stesse.

Gli argomenti trattati spaziano dalle **tecniche grafiche e di esecuzione**, all'organizzazione pratica del lavoro, dal sistema di norme indispensabili alla progettazione dei singoli organismi architettonici, ai **consigli pratici** per affrontare la prova. Ogni tema progettuale è descritto seguendo il suo naturale processo di articolazione, così come avviene nello svolgimento della pratica professionale. In tal modo, prescindendo dalla contingenza delle tematiche, si acquisisce un metodo operativo applicabile ai singoli casi.

In questa seconda edizione si è tenuto conto dei cambiamenti più **recenti del quadro normativo** nazionale relativamente alle principali tematiche da cui dipende il corretto **svolgimento del tema progettuale** quali, ad esempio, i nuovi criteri per la progettazione antincendio e le norme relative al contenimento dei consumi energetici. Particolare attenzione è stata posta alle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17 gennaio 2018) e al predimensionamento strutturale. Completano il volume come **estensioni online**: numerose **tavole progettuali**, per poter consentire una adeguata visualizzazione e ingrandimento dei particolari, e le **tracce ufficiali** assegnate dalle varie università negli anni precedenti per dare evidenza delle prove d'esame realmente assegnate.

L'intento di questo volume è quello di fornire una **guida pratica** e di agile consultazione alla preparazione del nuovo esame di abilitazione. Uno strumento attuale che permetta di acquisire una metodologia flessibile e al contempo rigorosa e che condensi, in maniera sintetica e organica, tutte le nozioni e le informazioni utili per affrontare e superare con successo tale prova.

### Prove teorico-pratiche per l'esame (estensioni on line)



Oltre 320 tavole di simulazione della prova pratica, schemi grafici, esempi di progettazione delle diverse tipologie edilizie, dettagli costruttivi, pratici schemi riassuntivi riguardanti i vincoli edilizi e normativi relativi a ciascuna tematica progettuale; tracce d'esame assegnate negli anni precedenti per dare un chiaro indirizzo sulle tematiche richieste; normativa edilizia e urbanistica aggiornata per ciascun settore.

Per essere sempre aggiornato seguici su Facebook

[facebook.com/infoconcorsi](http://facebook.com/infoconcorsi)

Clicca su mi piace per ricevere gli aggiornamenti



[www.edises.it](http://www.edises.it)  
[info@edises.it](mailto:info@edises.it)



ISBN 978-88-3319-030-3

€ 55,00

