



Alberto L. Audenino

Data di nascita: | Nazionalità: Italiana | Sesso: Maschile |
(+39) | (+39) 0110906932 | alberto.audenino@polito.it |

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1987 – Torino, Italia

Laurea in Ingegneria Meccanica – Politecnico

1991 – Torino, Italia

Dottorato di Ricerca (PhD) in Sistemi Meccanici e Strutture – Politecnico

● ESPERIENZA LAVORATIVA

2008 – ATTUALE

PROFESSORE ORDINARIO IN BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico

www.polito.it | Torino, Italia

2019 – ATTUALE

VICEDIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE – Politecnico

Torino, Italia

2017 – 2020

COORDINATORE DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE POLITOBIOMED LAB (LABORATORIO DI INGEGNERIA BIOMEDICA) – Politecnico

Torino, Italia

2014 – 2019

MEMBRO DEL SENATO ACCADEMICO – Politecnico

Torino, Italia

2012 – 2018

VICE COORDINATORE DEL COLLEGIO DI INGEGNERIA BIOMEDICA – Politecnico

Torino, Italia

1998 – 2008

PROFESSORE ASSOCIATO (1998) E ORDINARIO (DAL 2001) DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI MACCHINE – Università degli Studi

Catania, Italia

1994 – 1998

RICERCATORE UNIVERSITARIO – Politecnico

Torino, Italia

1992 – 1994

TECNICO DI LABORATORIO SCIENTIFICO – Dipartimento di Meccanica del Politecnico

Torino, Italia

1993 – 1997

CONSIGLIERE COMUNALE – Comune di Trofarello (TO)

Capogruppo consigliere

1988 – 1989

UFFICIALE DEL CORPO TECNICO DELL'ESERCITO – STAVECO - Stabilimento Veicoli Corazzati - Bologna

ALTRE ESPERIENZE

Membro esperto del comitato scientifico **Cluster** Tecnologico Nazionale Scienze della Vita **ALISEI**. (2020-Attuale)

Coordinatore dell'infrastruttura di ricerca finanziata dalla Regione Piemonte **PAsTISs** (Parco delle Tecnologie Innovative per la Salute). (2019-Attuale)

Delegato del rettore per il **PNR** - Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027, area salute. (2019-Attuale)

Delegato scientifico per il Politecnico nel polo della Regione **bioPmed** – Piemonte Innovation Cluster for Life Science and Health (2019-Attuale)

Membro dei comitati di controllo delle convenzioni in essere tra il Politecnico e le **ASL** piemontesi (2018-Attuale)

Membro della giunta Gruppo Nazionale di Bioingegneria **GNB** (2007-2010)

Delegato del Direttore del Dipartimento **DIIM** di **UniCt** per la gestione del personale e dei fondi dipartimentali (2006-2008)

● **COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Responsabilità scientifica e coordinamento gruppi di ricerca presso il Politecnico di Torino

Dal 1998, data presa di servizio in qualità di professore associato presso l'Università di Catania, il prof. Audenino è stato diretto responsabile scientifico di tutti i progetti di ricerca ai quali ha partecipato. Tali finanziamenti provengono per il 27% da enti privati esterni, per il 59% da fondi ministeriali o europei, per l'7% da enti esterni pubblici e per l'7% da fondi di ateneo; in dettaglio:

INFRA-P, POR-FESR 2014-2020 – Nuova infrastruttura pubblica di ricerca PAsTISs “Parco delle Tecnologie Innovative per la Salute”, (4000 k€)

PRIN 2017, Surface functionalization to improve tribo-corrosion performances of metal implants through advanced machining operations (BIONIC) 201742RB8R , coordinatore scientifico PoliTo, (130 k€).

M.U.S.Table, POR Regione Piemonte 2018 , Tavolo operatorio innovative per chirurgia ortopedica e traumatologica, Nuova BN S.r.l. & NU.TE.CO. S.r.l.). (140k€).

Contratti di ricerca industriali in campo ortopedico, ortodontico, dispositivi per l'infusione di farmaci - **VIVACSO srl, EASYFOR Implants srl, ALEA srl.** (50 k€).

Progetto europeo FP7 2009-2013 (FP7-NMP-2007-LARGE-1) “BIOSCENT - BIOactive highly porous and injectable Scaffolds controlling stem cell recruitment, proliferation and differentiation and enabling angiogenesis for Cardiovascular Engineered Tissues”.

Coordinatore scientifico PoliTo. (285 k€), .

Progetto di ricerca Università di Catania 2012 - “ Sviluppo di Sistema di Compattazione RSU innovativo”. (39 k€)

PRIN 2008 – “Ingegneria della chirurgia pelvica: simulazione numerica dell'intervento e rigenerazione in vitro dei tessuti”, 144 k€; PoliTo, PoliMi, UniFi, UniCt. Coordinatore nazionale, (40 k€)

Responsabilità scientifica di attività di formazione post laurea - Consorzio ATA Formazione

Dal 2012 al 2013 è responsabile scientifico delle attività di formazione gestite dal Consorzio ATA Formazione, relative ai seguenti progetti di ricerca industriale inerenti il campo veicolistico (**Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Competitività" 2007-2013**, regioni dell'obiettivo “convergenza”)

PON01_02239 - Materiali avanzati per Trasporti Ecosostenibili - 20 formandi (1,6 M€)

PON01_02211 - Multiair Evolution - 20 formandi (1,6 M€)

PON01_01750 - Componenti avanzati per la riduzione della resistenza all'avanzamento - 16 formandi (1,3 M€)

Responsabilità scientifica e coordinamento gruppi di ricerca presso l'Università di Catania

INDUSTRIA 2015 "VECTOR - Veicolo eco-compatibile per il trasporto urbano ottimizzato e multi ruolo", anni 2009/10/11, 19.3 M€ IVECO SpA. Responsabile scientifico UniCt. (453 k€).

Farid SpA assegno di ricerca triennale anni 2005/06/08 - Definizione di procedure di calcolo applicate alla progettazione di mezzi per la raccolta RSU. (60 k€)

Progetti di ricerca di Ateneo anni 2005/06 - "Artroplastica d'anca: validazione sperimentale modelli FE e simulazione numerica della lussazione". (11 k€),

Progetto di ricerca HS srl anno 2006 - Definizione di procedure di calcolo applicate alla progettazione di piattaforme elevabili innovative per la movimentazione di operatore umano". (12 k€)

Progetto di ricerca di interesse nazionale **PRIN 2004** - "Sviluppo di nuovi strumenti numerici e sperimentali per la progettazione della stabilità secondaria nell'artroplastica dell'anca" 220 k€, UniCt, UniFi, PoliMi, PoliTo. Responsabile UniCt. (59 k€)

Progetto di ricerca finanziato dal **Comune di Torino** anno 2004 - Confronto tra i terreni di gioco sintetici e quelli tradizionali nel gioco del calcio. (40 k€)

Progetti di ricerca di Ateneo anni 2002/02/04 - Modellazione numerica con validazione sperimentale del femore protesizzato. (20 k€)

Progetto di ricerca di interesse nazionale **PRIN 2002** - "Ottimizzazione Della Pianificazione Pre-Operatoria Dell'artroplastica Dell'anca" 197 k€, PoliTo, UniCt, UniFi. Responsabile UniCt. (62 k€)

Progetti di ricerca Farid SpA anno 2001/02 - Sviluppo di veicoli innovativi per la raccolta e compattazione dei rifiuti. (43 k€)

Progetto di ricerca Magneti Marelli Powertrain anno 2001 - Studio delle sovrasollecitazioni dinamiche nelle elettrovalvole proporzionali nei kit di robotizzazione del cambio di velocità. (37 k€)

Progetti di ricerca di Ateneo anno 2000/01 - Controlli di qualità innovativi per elettropompe idrauliche per cambi robotizzati. (6 k€)

● **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI.**

Attività didattica

Attualmente è titolare dei seguenti corsi universitari nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale di Ingegneria Biomedica (>300 allievi):

- Biomeccanica dei Solidi
- Biomeccanica e Biodinamica Sperimentale
- Fondamenti di Normativa dei Dispositivi Medici

Titolarità in passato

Affidabilità e Sicurezza delle Costruzioni Meccaniche
Costruzione di Autoveicoli
Progettazione di Sistemi Meccanici in Campo Dinamico
Costruzioni Biomeccaniche

● **COMPETENZE PROFESSIONALI**

Ambito scientifico

L'attività scientifica e di trasferimento tecnologico di Alberto Audenino ha incluso studi teorici e sperimentali inerenti ai seguenti ambiti:

- Medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti; disegno e sviluppo di bioreattori in ambito cardiaco e vascolare;
- Human vibrations ed ergonomia; studio degli urti pedone veicolo; caratterizzazione meccanica dei campi di calcio in erba sintetica e sollecitazioni indotte negli arti inferiori dei giocatori
- Progettazione e caratterizzazione dinamica ed a fatica di sistemi meccanici e biomeccanici; dispositivi e protesi ortopediche e cardiovascolari; analisi strutturale del sistema osso-impianto nella protesizzazione dell'anca; tecniche diagnostiche;
- Analisi dinamica ed acustica di sistemi meccanici e biomeccanici, biodinamica
- Progettazione funzionale e strutturale di veicoli e macchine operatrici innovative

Ambito forense

Dal 1991 svolge attività di consulenza scientifica in biomeccanica e meccanica forense con particolare riferimento alla sicurezza dei dispositivi medici, allo studio delle sollecitazioni di impatto e di urto, alla valutazione di compatibilità tra le lesioni subite dal corpo umano e la dinamica incidentale, alla sicurezza negli ambienti di lavoro e delle macchine, all'analisi degli incidenti stradali.

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C2	C1	C1	C2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato