

# Curriculum Vitae Europass

## Informazioni personali

Cognome /Nome **Pepato Adriano**

Indirizzo

Telefono

E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

Sesso

## Settore professionale **Ricerca scientifica-tecnologica**

### Esperienza professionale

Date 1993-oggi

Lavoro o posizione ricoperti Tecnologo presso Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Padova, oggi Dirigente Tecnologo.

Principali attività e responsabilità Dall'1 novembre 1993 ho iniziato a rientrare presso la sede INFN di Padova dal CERN, continuando ad occuparmi del Progetto ICARUS unitamente al Progetto CMS per la progettazione delle camere a Mu. Dal 1995 (ad oggi) sono Responsabile del Servizio Progettazione Meccanica (SPM) e dell'Officina Meccanica (OM) della Sezione INFN di Padova (dal 1998 la responsabilità dell'OM è stata attribuita ad un collega ed io rimango in carico dell'SPM).

Nome e indirizzo del datore di lavoro INFN Sezione di Padova, via Marzolo 8, 35131 Padova

Tipo di attività o settore Ricerca scientifica e tecnologica

Date 1988-1993

Lavoro o posizione ricoperti Tecnologo a tempo determinato presso INFN Sezione di Padova.

Principali attività e responsabilità Dal novembre 1988 ho collaborato con un contratto a tempo determinato legato al Progetto ICARUS, la sede di lavoro essendo il CERN di Ginevra (su richiesta della spokesperson prof. Carlo Rubbia). Mi sono occupato dei vari aspetti della meccanica (calcoli strutturali dei serbatoi criogenici per il rivelatore denominato ICARUS 200 ton, Icarus 2000 litri etc.), dei rivelatori denominati camere a filo e dei rivelatori realizzati con la tecnologia dei circuiti stampati. Essendo il gruppo di ridotte dimensioni mi sono occupato di vari aspetti legati alla criogenia, all'ultra alto vuoto, agli apparati ad alta tensione, al raffreddamento dei sistemi elettronici, ai sistemi di purificazione dell'argon liquido (purezza inferiore al ppb). Membro del Comitato Parametri istituito dal Prof. Rubbia per la definizione del progetto T600 ton (progetto ancora in essere). Nell'anno 1989 ho vinto un concorso per una posizione a tempo indeterminato presso la Sezione INFN di Padova, la cui messa a ruolo è stata rinviata sino all'1 novembre 1993 (per i vincoli imposti dalle diverse leggi finanziarie).

Nome e indirizzo del datore di lavoro INFN Sezione di Padova, via Marzolo 8, 35131 Padova

Tipo di attività o settore Ricerca scientifica e tecnologica

Date 1/4/1985-31/10/1988

Lavoro o posizione ricoperti | Ingegnere Strutturista

Principali attività e responsabilità | L'attività consisteva nella progettazione e nel calcolo strutturale di strutture in c.a.p. (costruzione di ponti e strutture accessorie). Il Servizio di Progettazione era composto da due ingegneri strutturisti (io ed il Responsabile) e da sette disegnatori anziani. In quegli anni ho firmato diversi calcoli strutturali per attrezzature di servizio accessorie alla costruzione di viadotti oltre ad essermi occupato dei calcoli strutturali per ponti in c.a.p. (calcestruzzo armato precompresso) sia in Italia sia all'estero, unitamente alle procedure di collaudo delle opere realizzate. Mi sono anche occupato del calcolo di strutture in acciaio (attrezzature ed edifici multipiano). La mia esperienza di lavoro si è conclusa a seguito della proposta di collaborazione con la Sezione INFN di Padova per occuparmi dei calcoli strutturali di un serbatoio in acciaio per l'Esperimento ICARUS 200 ton.

Nome e indirizzo del datore di lavoro | Ditta SALC S.p.A. con sede a Padova

Tipo di attività o settore | Progettazione Strutture

Date | 2/1/1985-31/3/1985

Lavoro o posizione ricoperti | Ingegnere Strutturista

Principali attività e responsabilità | L'attività di ricerca durante questo contratto si è focalizzata sullo sviluppo di un progetto per la realizzazione di piattaforme petrolifere su fondali marini fino a 350 metri di profondità. La durata limitata dell'attività è stata conseguente alla proposta del futuro datore di lavoro (SALC S.p.A.).

Nome e indirizzo del datore di lavoro | Ditta TECNOMARE S.p.A. con sede a Venezia

Tipo di attività o settore | Progettazione Strutture

### Istruzione e formazione

Date | 1984

Titolo della qualifica rilasciata | Laurea in Ingegneria Civile indirizzo strutturista

Principali tematiche/competenze professionali possedute | Tesi di Laurea: "Sul comportamento al fuoco di strutture in C.a. ed in c.a.p."

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Università degli Studi di Padova

Livello nella classificazione nazionale o internazionale | 110/110 e lode

Date | 1984

Titolo della qualifica rilasciata | Esame di stato per autorizzazione alla libera professione

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Università degli Studi di Padova

Livello nella classificazione nazionale o internazionale | 116/120

### Capacità e competenze personali

Madrelingua(e) | Italiano

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

Inglese

Comprensione		Parlato		Scritto	
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale		
B2	B2	B2	B2	B2	

	C1		C1		C1c		C1		C1
--	----	--	----	--	-----	--	----	--	----

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze organizzative

Responsabile del Servizio Progettazione Meccanica (SPM) e dell'Officina Meccanica (OM) della Sezione INFN di Padova (dal 1998 la responsabilità dell'OM è stata attribuita ad un collega ed io rimango in carico dell'SPM).

Capacità e competenze tecniche

Riporto di seguito le principali collaborazioni con gli esperimenti di maggior rilievo sviluppate negli anni, riportando brevemente il ruolo e la responsabilità.

ICARUS (come riportato in precedenza);

CMS (come riportato in precedenza: la partecipazione al progetto è rimasta solo durante la fase iniziale di caratterizzazione delle celle delle camere, quindi sino al 1995);

HARP (calcolo delle strutture di sostegno degli scintillatori solidi);

CIP (Cardiac Imager Project) progetto di una camera di scintigrafia del cuore coordinato dal Premio Nobel George Charpak ed utilizzato come prototipo presso gli ospedali Niguarda Milano e di Birmingham. Ho realizzato il progetto e la realizzazione della struttura in materiale composito e del rivelatore interno assieme al sistema di purificazione dello Xenon ultra-puro ad alta pressione;

MAGIC e MAGIC II: ho progettato e seguito la produzione degli specchi dei due telescopi di tipo Cherenkov, installati presso il laboratorio ORM a LA Palma Canarie.

Nell'ambito di questa attività ho promosso e sono stato il Responsabile di due progetto di Gruppo V rispettivamente:

LL\_rnir (realizzazione di specchi da 1000x1000 [mm] con la tecnologia dei materiali compositi, con superficie riflettente in alluminio e finitura superficiale realizzata tramite lappatura al diamante (tutti gli specchi di MAGIC e MAGIC II sono ancora realizzati con questa tecnologia);

LL\_rnir\_II: progettazione e realizzazione di specchi esagonali con superficie superiore ai 2 m<sup>2</sup> e di una testa in fibra di carbonio per la lappatura degli stessi. Gli specchi proposti erano stati scelti per i telescopi della collaborazione CTA.

L'iniziativa di Gruppo V non è stata confermata nel secondo anno per la decisione dell'INFN di non partecipare a CTA.

ALICE SPD: la mia collaborazione con l'Esperimento è durata dal 1995 al 2007 (anno di installazione e di messa in servizio dell'apparato presso il CERN di Ginevra). Mi sono occupato della Progettazione del sistema di sostegno in fibra di carbonio e del sistema integrato di raffreddamento del rivelatore di vertice Silicon Pixel Detector. A tal fine ho realizzato il Laboratorio di Materiali Compositi (presso LNL) e la camera pulita per l'assemblaggio ed il test di tutte le parti del rivelatore, oltre alla realizzazione della DTF (detector test facility) presso il CERN di Ginevra. L'SPD è ad oggi il rivelatore di vertice con il minor 'materiale budget'. Il gruppo di lavoro da me coordinato era costituito da due disegnatori senior e da quattro tecnici dell'OM di Padova. Ci siamo occupati anche del sistema di integrazione, del routing e del sistema di ventilazione. Il rivelatore a pixel è uno dei rivelatori che ha rispettato completamente le specifiche estreme di utilizzo ed è tuttora in funzione presso il CERN. Verrà rimosso a partire da Novembre 2018 per essere upgradato secondo il piano nominato Fase I.

IFMIF-EVEDA: progettazione, realizzazione ed installazione di una cavità RFQ per l'Esperimento IFMIF nell'ambito del Programma Fusione Nucleare ITER-F4E. La realizzazione di questa parte di macchina acceleratrice installata con successo in Giappone presso il Laboratorio IFMIF di Rokkasho, si è estesa dal 2008 al 2015 (anno dell'installazione) ed ha comportato una sfida tecnologica per l'Ente e per la Sezione di Padova. Il progetto ha modificato sostanzialmente le tecnologie e soluzioni costruttive sinora adottate non ritenute idonee per la realizzazione di un apparato le cui dimensioni erano di gran lunga superiori e le cui specifiche di utilizzo estremamente challenging. Anche in questo caso vi sono state molteplici pubblicazioni e l'apparato è in funzione con successo da alcuni anni. Per il corretto svolgimento delle diverse fasi del Progetto ho acquistato molte attrezzature (centro di fresatura a cinque assi dimensioni 1000x1000x1000 [mm], centro EDM dimensioni 1000x550x600 [mm], il primo distribuito in Europa; macchina di misura a scansione attiva Zeiss Accura; braccio di misura Hexagon, etc). Sono state sviluppate complessi sviluppi per la tecnologia di brasatura sotto vuoto con la messa in funzione di un laboratorio presso LNL. I risultati eccellenti ottenuti hanno indotto il Consorzio RFX a chiedermi di assumermi la Responsabilità del Progetto MITICA ed in seguito l'INFN è stato invitato a collaborare con il Laboratorio CFETR in Cina per il quale stiamo definendo un programma di collaborazione per la fornitura del sistema di accelerazione e della sorgente per una NBI (Neutral Beam Injection), del quale io sarò il Responsabile Tecnico. In questa attività ho coordinato il lavoro di due disegnatori senior del servizio SPM, ho coordinato l'attività di due dottorati di ricerca, di due ingegneri senior con contratto a tempo determinato e di tre tecnici senior dell'OM.

LST-CTA: progetto realizzazione ed installazione dei sistemi di tensionamento tramite cavi in fibra di carbonio per il Telescopio LST CTA installato a La Palma Canarie;

Capacità e competenze informatiche

Sistemi Operativi: MS-Windows, Apple OS X, IOS.  
Software: MS-Office, MS-Project, Adobe Elements  
CAD: Unigraphics NX, AutoCAD  
FEM: ANSYS, COMSOL, NASTRAN, ESACOMP  
CMM: Calypso, PCDMIS

Altre capacità e competenze

CORSI effettuati e competenze:  
CAD: Unigraphics NX: 3d modelling, drafting, assembly.  
FEM: ANSYS (static, dynamic, thermal & mechanical, electrical, composite); COMSOL, NASTRAN, ESACOMP (materiali compositi).  
Analysis: Ultrasonic test: livello 2 (intermedio). Infrared & thermal video systems Livello II (generale).  
Metrology:  
AUKOM I ed AUKOM II. GD&T corso presso Engin Soft. PCDMIS per Macchina di Misura Johansson Topaz 10  
Calypso Base per Macchina di Misura Zeiss Accura

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196  
"Codice in materia di protezione dei dati personali"

**Firma**