

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Marcello Capra**
Indirizzo
Telefono
E-mail

Nazionalità **Italiana**

Luogo e data di nascita **ALESSANDRIA**

ESPERIENZA LAVORATIVA E ATTIVITÀ SVOLTA

Dal 2002 a oggi

NEL 2002 VIENE NOMINATO DAL MINISTRO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE MEMBRO DELLA SEGRETERIA TECNICA DELLA DIREZIONE GENERALE PER L'ENERGIA E LE RISORSE MINERARIE, CON I SEGUENTI PRINCIPALI INCARICHI:

- *Nel 2002 è nominato dal MiSE delegato italiano del Working Party on Fossil Fuels dell'Agenzia Internazionale dell'Energia di Parigi*
- *Nel 2003 è nominato dal MiSE delegato italiano delle Partnership di cooperazione internazionale Carbon Sequestration Leadership Forum (CSLF) e International Partnership on Hydrogen Economy (IPHE) con relative missioni preparatorie in USA al seguito dei Sottosegretari di Stato, rispettivamente On. Valducci e On. Dell'Elce*
- *Nel 2005 è nominato dal MIUR delegato italiano del Government Group della European Technology Platform on Zero Emission Fossil Fuel Power Plants istituita dalla Commissione Europea*
- *Nel 2006 è nominato dal MiSE delegato nel Comitato per l'implementazione della direttiva comunitaria 2006/32 concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia ed i servizi energetici, poi recepita con decreto legislativo 30 maggio 2008 n. 115*
- *Dal 2007 al 2011 è consigliere di amministrazione della società Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.a. – Gruppo GSE (ex - CESI Ricerca)*
- *Nel 2007 è nominato dal MiSE membro della Commissione interministeriale per la definizione della Piattaforma nazionale sull'idrogeno e le celle a combustibile*
- *Dal 2007 è membro MiSE del Consiglio direttivo del World Energy Council - WEC Italia, di cui il MiSE è socio di diritto insieme a MATTM e MAE*
- *Nel 2007 è nominato dal MiSE membro del gruppo di lavoro per l'attuazione dei Progetti di innovazione industriale a valere sul Programma Industria 2015 (DM 12 ottobre 2007)*
- *Dal 2007 al 2013 è delegato nazionale del Programma comunitario di incentivazione Intelligent Energy for Europe (IEE) per la promozione e la diffusione di best practice per rinnovabili ed efficienza energetica*

- *Nel 2008 è nominato dal MiSE Delegato nazionale per l'attuazione dello Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan) della Commissione europea per la promozione dell'innovazione nel settore dell'energia, lanciato nell'ambito del Pacchetto 2020*
- *Nel 2009 è nominato dal MiSE Coordinatore per l'Italia del Technology Action Plan on Smart Grids lanciato nell'ambito dei lavori del G8 dell'Aquila*

- Nel 2009 è nominato dal Ministro della Istruzione, Università e Ricerca membro del Consiglio direttivo del Consorzio Interuniversitario Nazionale per Energia e Sistemi Elettrici – EnSIEL
- Dal 2010 al 2012 è membro della Commissione per la valutazione di progetti dimostrativi su scala commerciale nell'ambito dello scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità istituito dalla direttiva 2003/87/CE (NER 300)
- Dal 2010 al 2011 è membro della Commissione tecnica presieduta dal Sottosegretario Saglia per lo studio di fattibilità del progetto integrato Sulcis
- Nel 2011 è nominato dal MiSE delegato nel Comitato per l'implementazione della direttiva comunitaria sull'efficienza energetica 2012/27, poi recepita con decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 in materia di efficienza energetica
- Nel 2011 è nominato dal MiSE membro del Gruppo di lavoro misto Amministrazioni centrali-Conferenza Stato-Regioni per i Piani d'Azione Nazionali per l'Efficienza
- Dal 2011 al 2012 ha fatto parte (part-time) della Segreteria tecnica del Ministro Passera, coordinata dal Dott. Stefano Firpo.
- Nel 2012 è nominato con decreto del Ministro dell'Ambiente di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico coordinatore della Segreteria tecnica per lo stoccaggio della CO2 ai sensi del decreto legislativo 14 settembre 2011 n. 162 di recepimento della direttiva comunitaria 2009/31 relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio
- Nel 2012 è nominato dal MISE membro della Cabina di regia Smart cities dell'Agenda Digitale italiana.
- Nel novembre 2013 è nominato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, su proposta del Ministro dello Sviluppo economico, membro del Comitato di Programma di Horizon 2020 per l'area "Secure, Clean and Efficient Energy".
- Dal 2013 al 2014 ha coordinato il contributo italiano al Rapporto COM(2014) 356 "Analisi comparativa dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti nell'UE-27 in particolare nel settore dell'elettricità"
- Nel 2014 è nominato dal MiSE membro del Working Group on Technology and Innovation del Comitato per l'implementazione della direttiva sull'efficienza 2012/27
- Nel 2014 è nominato Rappresentante MISE sia nel Gruppo di lavoro sui Veicoli elettrici che nel Gruppo di lavoro sul Sostegno alla riqualificazione energetica edifici nell'ambito dell' "Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel Bacino Padano" del 19 dicembre 2013
- Nel 2014 è nominato membro del Comitato Congiunto del Memorandum d'Intesa tra il MiSE e il Ministero dell'industria della Repubblica Popolare Cinese
- Dal 2015 partecipa ai lavori del Thematic Group Smart Grids nel quadro del Regolamento TEN-E (EU) 347/2013 per il sostegno finanziario delle reti trans-europee (TEN) nei settori dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni, con particolare riferimento ai progetti transfrontalieri di smart grids
- Dal 2015 partecipa ai lavori del Tavolo per la "De-carbonizzazione economia" istituito presso la Presidenza del Consiglio per la realizzazione di un "cruscotto di valutazione" per valutare gli impatti ambientali, economici, sociali degli obiettivi proposti dalla Commissione europea al 2030
- Dal 2015 contribuisce al coordinamento della partecipazione italiana al programma multilaterale Mission Innovation con altri 21 Paesi, promosso dalla COP 21 di Parigi e finalizzato al raddoppio della spesa pubblica per la R&S sulle clean technologies entro il 2021; assicura in particolare il raccordo con le politiche comunitarie in materia di ricerca e innovazione in qualità di delegato MiSE al SET Plan europeo
- Dal 2016 partecipa ai lavori del Tavolo per la Mobilità Sostenibile istituito presso la Presidenza del Consiglio (Gruppo di lavoro B - "Tecnologie-Costi-Emissioni")
- Nel luglio 2016 è nominato con decreto 19 luglio 2016 del Ministro dello Sviluppo economico Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia del Ministero dello Sviluppo economico.
- Nel 2017 è rinnovato dal MiSE nell'incarico di Delegato nazionale per l'attuazione dello Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan).

- Nel giugno 2017 con decreto 8 giugno 2017 del Ministro dello Sviluppo economico è stato rinnovato l'incarico di componente della Segreteria tecnico-operativa istituita presso la Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare.
- Nel biennio 2018-19 ha contribuito al Gruppo di lavoro costituito per la stesura del Piano Nazionale Energia e Clima, relativamente alla Dimensione "Ricerca, Innovazione e Competitività".
- Nel gennaio 2021 è nominato dal Ministero dell'Università e della Ricerca in qualità di esperto della Delegazione italiana del Programma Horizon Europe, Cluster 5 "Climate, Energy and Mobility".
- E' inoltre membro di vari comitati scientifici e associazioni

Dal 1983 al 2002

PRESSO ENEA, ROMA, CON I SEGUENTI PRINCIPALI INCARICHI:

- Dal 1983 addetto alla pianificazione e gestione di attività di promozione industriale nel settore dei componenti di scambio termico delle centrali nucleo-termoelettriche. L'attività è consistita nella gestione di Accordi di programma con le principali industrie componentistiche del settore (Ansaldo, FBM, Belleli, Hudson Italiana, Franco Tosi) per lo svolgimento di attività di R&S su progetti specifici di sviluppo, concordati con ENEL.
- Dal 1991 al 1993 Responsabile dell'Unità di Progetto Cicli Energetici ad alta temperatura presso il Dipartimento Reattori Termici (Referenti: Ing. Giuseppe Bianchi/Prof. Fabio Pistella). In tale funzione dirige il Progetto MHD (Magnetoidrodinamica), tecnologia innovativa per la produzione di energia elettrica da gas allo stato di plasma immerso in un campo magnetico. Di rilievo le collaborazioni con ENEL, Snamprogetti e Ansaldo per lo sviluppo di impianti sperimentali presso i centri di ricerca di Casaccia e Boschetto (Genova). Gestione anche di collaborazioni e accordi internazionali con USA e URSS.
- Dal 1991 è nominato consigliere di amministrazione del Consorzio MHD in quota ENEA per lo sviluppo delle tecnologie relative agli impianti di conversione magnetoidrodinamica
- Dal 1992 Responsabile dell'Unità di Coordinamento delle Aree sperimentali esterne presso il Dipartimento Energia
- Nel 1998 coordinatore del Settore Carbone nell'ambito della Conferenza Nazionale Energia e Ambiente e nel 1999 membro della Commissione MICA per l'attuazione del decreto Bersani 79/99 sul mercato elettrico
- Dal 2001 Direttore della Divisione Tecnologie per gli Usi Finali dell'Energia, composta da 50 unità ed operante nei settori industriale, civile e dei trasporti.

Dal 1982 al 1983

PRESSO F.B.M.-HUDSON ITALIANA S.P.A., MILANO:

- Assistente al Direttore R&S per la ricerca e lo sviluppo di componenti avanzati di scambio termico destinati all'impiego in centrali di generazione dell'energia, in particolare preriscaldatori dell'acqua di alimento, condensatori, caldaie. L'attività è consistita nella stesura di codici di calcolo per la simulazione del comportamento dei componenti in condizioni reali di esercizio, di supporto alla progettazione.

Dal 1980 al 1982

PRESSO S.R.S - SERVIZI DI RICERCA E SVILUPPO S.R.L., ROMA:

- Studi e ricerche nel settore della progettazione degli impianti di teleriscaldamento con simulazione computerizzata di reti e sottocentrali di scambio termico. L'attività si è concretizzata in un applicativo reale costituito dalla progettazione di una rete di teleriscaldamento in località Torrino Sud (Roma), alimentata dalla centrale turbogas di ACEA. (referenti Proff. Maurizio Cumo e Antonio Naviglio).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laureato in Ingegneria Nucleare (indirizzo impiantistico-meccanico) con Lode in data 16 luglio 1980 presso l'Università La Sapienza di Roma con tesi sul Teleriscaldamento Urbano (relatore: Prof. Maurizio Cumo).

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita nel 1981 presso l'Università La Sapienza di Roma

Si segnalano i seguenti principali corsi di formazioni effettuati nel corso dell'attività lavorativa:

- Mercato liberalizzato del gas, I.R.I. Milano, 1999
- Corso PASS sui Fondi strutturali, Nova ENEA Roma, 1998
- Corso sul 5° Programma Quadro UE sulla R&S, APRE Roma, 1998
- Project financing per il settore energetico, EUROMONEY Roma, 1993
- Corso di Ingegneria Ambientale, Ordine Ingegneri Roma, 1992
- Corso di Analisi di bilancio e controllo di gestione, Arthur Andersen Roma, 1991
- Corso per Energy managers, ENEA Roma, 1990
- Corso sulla progettazione delle torri di raffreddamento, CFPA Amsterdam, 1987
- Corso di Informatica applicata alle strutture, Ordine Ingegneri Roma, 1985
- Corso sulla Termoidraulica dei flussi bifase, FBM Milano, 1982

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

PRIMA LINGUA : ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE	FRANCESE
Eccellente	Buona
Eccellente	Scolastica
Buona	Scolastica

BREVETTI ACQUISITI

- Procedimento per la realizzazione di uno scambiatore di calore, della unione mediante saldatura con metodo IBW di piastra tubiera in acciaio al carbonio con tubi in acciaio inossidabile ferritico, e scambiatore così ottenuto (1985)
- Dispositivo per il controllo ultrasonoro di giunti di tubi saldati di testa (1985)

PUBBLICAZIONI

- Rapporto sullo "Stato dello sviluppo in Italia delle Tecnologie Zero Emissions" (MiSE, 2003)
- "Cattura e sequestro dell'anidride carbonica" (Energia Elettrica, 2005)
- "THERMIE Programme: Demonstration Project on Super efficient advanced Gas Turbine Systems" (MEDETEC, 1999)
- Stato e sviluppo delle tecnologie pulite del carbone (ENEA – Conferenza Nazionale Energia e Ambiente, 1998)
- Rapporto tecnico "Scambiatori di calore ceramici per impianti di energia" (Rivista ENEA – Energia, Ambiente e Innovazione, 1997)

CAPACITÀ E COMPETENZE

L'attività svolta presso una primaria industria manifatturiera ha consentito di acquisire conoscenze operative sui processi produttivi e sulle tecnologie di fabbricazione di

ORGANIZZATIVE

componenti e sistemi, finalizzate alla definizione dei fabbisogni di R&S e innovazione in un ambiente produttivo. L'attività svolta successivamente in ENEA con crescenti ruoli di responsabilità ha consentito di sviluppare anche capacità nella gestione di unità e progetti complessi di ricerca, con esperienze nella gestione del personale, di budget e rendiconti tecnico-amministrativi.

Queste esperienze sono risultate determinanti anche presso il Ministero dello Sviluppo economico nello svolgimento di attività di coordinamento e partecipazione ai tavoli tecnici a vario titolo costituiti con stakeholders di varia natura (industriali, scientifici, sociali, economici), anche a livello internazionale, dove gli aspetti tecnico-scientifici risultano spesso prevalenti. Da segnalare anche una consolidata **esperienza di negoziazione maturata nell'ambito dei comitati tecnici e direttivi (Steering) costituiti dalla Commissione europea** nell'ambito della ricerca & innovazione (Comitati HORIZON 2020, SET PLAN), dell'efficienza energetica (direttive 2006/32 e 2012/27), dello stoccaggio geologico della CO₂ (direttiva 2009/31) oppure nell'ambito delle partnership multilaterali (CSLF, IPHE, IEA).

In particolare si segnala l'attività interministeriale di coordinamento della partecipazione italiana al **Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan)**, che, a seguito del lancio dell'Unione per l'Energia e della definizione del pacchetto energia-clima 2030 che ha individuato nella ricerca e nell'innovazione una delle dimensioni principali dell'Unione, ha acquisito una rinnovata importanza strategica anche in vista della redazione dei **Piani nazionali energia e clima nel 2018**. Il coordinamento è assicurato da uno Steering Group, composto da rappresentanti degli Stati membri. L'Italia è rappresentata da MISE e MIUR. Il sottoscritto è il delegato MISE, mentre il prof. Riccardo Basosi dell'Università di Siena è il delegato MIUR. La delegazione italiana opera attraverso audizioni dei principali operatori pubblici e privati del settore della R&S e si avvale di una rete di esperti provenienti da ENEA, CNR, RSE ed Università, che presidiano i gruppi di lavoro istituiti dalla Commissione per ciascuna filiera tecnologica prioritaria del SET Plan. **Di rilievo anche la gestione dei temi finanziari e della sinergia tra fondi Horizon e Fondi Strutturali.**

Per quanto attiene il settore dell'efficienza energetica il lavoro di questi anni si è essenzialmente caratterizzato dalla partecipazione ai lavori dei **Comitati istituiti dalla Commissione** allo scopo di assisterla **nell'implementazione delle direttive efficienza** che si sono succedute (la 2006/32 prima e la 2012/27 poi). Vista la complessità delle direttive, il Comitato è stato spesso utilizzato come "expert group" per varie questioni che vanno dall'innovazione nell'efficienza ai parametri per la cogenerazione, dal forum per il riscaldamento e il raffreddamento alle linee guida per l'analisi costi-benefici del potenziale del calore di recupero, etc., coinvolgendo di volta in volta esperti di AEEGSI, ENEA, GSE, in accordo con gli Uffici della DG MEEREN. Il Comitato rappresenta inoltre il canale comunicativo privilegiato con la Commissione per predisporre i **Piani d'azione nazionali sull'efficienza (PAEE)**, i **Piani sull'efficientamento degli edifici** e per avere istruzioni anche sulle **procedure di infrazione**. Questo osservatorio privilegiato ha consentito pertanto al sottoscritto di contribuire efficacemente anche alla stesura dei **decreti legislativi di recepimento delle direttive efficienza** (115/2008 e 102/2014), **del decreto sui certificati bianchi** (DM 28 dicembre 2012) e dei **PAEE**, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la piena attuazione delle misure previste dai pacchetti energia e clima della Commissione.

Per quanto riguarda il settore elettrico il sottoscritto, a seguito dell'incarico affidatogli a conclusione del G8 dell'Aquila, ha lavorato in questi anni alla promozione delle iniziative nazionali con l'obiettivo di costituire **una filiera nazionale sulle reti elettriche attive (Smart grids)**. Il tema è cresciuto di rilevanza anche a livello comunitario e si è ravvisata la necessità di una governance a guida MiSE con la costituzione di un Tavolo nazionale. In parallelo, in stretta collaborazione con RSE, si è lavorato sui vari schemi di incentivo a partire dalla Ricerca di Sistema fino alla dimostrazione (tramite POI Energia e NER 300) che, unitamente ai fondi AEEGSI per otto progetti pilota, costituiscono la base per il consolidamento di una filiera italiana di settore.

L'attività sulle smart grids si è inserita più in generale nel lavoro svolto per promuovere la costituzione di una filiera nazionale "**smart energy**" che impatta sulla riforma del mercato elettrico avviata dalla Commissione, finalizzata a mettere i singoli cittadini nelle condizioni di gestire i propri consumi di energia e partecipare attivamente al mercato. Snodo significativo di questo lavoro è stato il monitoraggio dell'esperienza relativa all'installazione dei cosiddetti "**smart meters**" di 1° generazione. E' stato infatti coordinato da parte del sottoscritto il contributo italiano al Rapporto COM(2014) 356 "**Analisi comparativa dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti nell'UE-27 in particolare nel settore dell'elettricità**", snodo cruciale che ha portato, oltre che ad quadro aggiornato sullo stato di avanzamento delle installazioni, **anche a valutazioni di costi-benefici dei contatori**, spesso trascurate dagli operatori, ma che sono rese obbligatorie dalle direttive. Sulla base di questa esperienza è stato possibile contribuire efficacemente al recepimento della **direttiva 2012/27** sull'efficienza energetica, in particolare con la stesura **dell'art. 9 del dlgs 102/14** che di fatto sancisce l'avvio della **seconda generazione di contatori** che devono essere completamente "user-friendly", dando mandato all'AEEGSI di definirne le specifiche.

Lo sviluppo della filiera smart vede infine nella **smart city** la naturale finalizzazione. L'attività in questi anni si è concretizzata istituzionalmente nel 2012 con la costituzione della Cabina di regia Smart cities **dell'Agenda Digitale italiana** (Ministri Profumo e Passera) e successivamente dell'iniziativa MiSE Smarter Cities (Sottosegretario Vicari con delega alle smart cities). A queste iniziative il sottoscritto ha fornito un concreto contributo derivante dall'esperienza maturata affiancando per anni primarie realtà municipali (ad es. Genova, Pisa, Terni, Torino, Napoli, Bari, Palermo) nell'accesso al Programma comunitario **Intelligent Energy for Europe**, che prevedeva adeguati dispositivi di assistenza tecnica alle amministrazioni locali aderenti al **Patto dei Sindaci** e desiderose di dotarsi dei cosiddetti **Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**, veri e propri embrioni di quelli che sarebbero poi diventati nel tempo progetti di smart city.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Il sottoscritto è attualmente in quiescenza dal 7 giugno 2022.

Fa parte del Consiglio Scientifico di RSE S.p.A. per il settore nucleare

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data _____

Firma _____