



Sintesi del Curriculum vitae

di

EZIO MESINI



<https://www.unibo.it/sitoweb/ezio.mesini>

Ottobre 2017



Il Profilo

Ezio MESINI (1956) si è laureato in Ingegneria Mineraria presso l'Università di Bologna nel 1981 e nello stesso anno ha ottenuto l'abilitazione alla professione di ingegnere. Ha espletato (luglio 1982) il servizio militare come ufficiale di complemento presso l'Arma del Genio; ora è in congedo con il grado di tenente. Nel 1983 è ricercatore universitario nel settore Idrocarburi e fluidi del sottosuolo presso l'Università di Bologna. Nel 2000 è professore associato. Dal 2004 è professore ordinario nel settore scientifico disciplinare Idrocarburi e fluidi del sottosuolo. Dal 2007 è professore ordinario nel settore Idrocarburi e fluidi del sottosuolo (ING/IND-30).

Dal 2015 a tutt'oggi è Presidente della Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna: Scuola caratterizzata da oltre 40 corsi di studio, articolata su 4 sedi (Bologna, Ravenna, Cesena e Forlì), a cui afferiscono oltre 11.000 studenti.

Attualmente, è l'unico professore ordinario del settore scientifico disciplinare ING/IND-30 nell'organico di Atenei italiani.

Alla sua attività accademica affianca una attività di consulenza professionale e di gestione tecnico amministrativa a seguito di esperienze maturate presso associazioni culturali, Enti e/o Ministeri. Questo gli ha consentito, o gli sta consentendo, di ricoprire i seguenti incarichi:

- vice-Presidente di ANIM - Associazione Nazionale Ingegneri Minerari, delle Georisorse e delle Geotecnologie (dal 2008 a tutt'oggi).
- Membro esperto in meccanica dei fluidi e giacimenti minerari della *Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie* (CIRM) del Ministero dello Sviluppo Economico, Roma (dal 2011 al 2015); **incarico tenuto a titolo onorifico.**
- Componente effettivo (designato dal Miur) della *Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie* (CIRM) del Ministero dello Sviluppo Economico, Roma (dal 2016 a tutt'oggi); **incarico tenuto a titolo onorifico.**
- Presidente del *Comitato per la sicurezza delle operazioni a mare* <http://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/ministero/organismi/comitato-offshore> (nomina del Presidente del Consiglio dei Ministri, e audizione parlamentare del 14 marzo 2017 <https://www.youtube.com/watch?v=DyMO48fwsZk>). Il Comitato è stato istituito con il Decreto legislativo del 18 agosto 2015, n. 145, è stata recepita la Direttiva 2013/30/UE relativa alla sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi, con cui la Commissione Europea ha fissato gli standard minimi di sicurezza per la prospezione, la ricerca e la produzione di idrocarburi in mare. Il Comitato, oltre che dal Presidente è composto da un Direttore Generale del MiSE, da un Direttore Generale del MATTM; da un Direttore Centrale dei Vigili del Fuoco; dal Comandante Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto-Guardia Costiera; dal Sottocapo di Stato Maggiore della Marina Militare. **Il mandato di Presidente gli è stato conferito per tre anni e a titolo puramente onorifico.**



CV Accademico

Ezio MESINI (1956) si è laureato in Ingegneria Mineraria presso l'Università di Bologna nel 1981 e nello stesso anno ha ottenuto l'abilitazione alla professione di ingegnere. Ha espletato (luglio 1982) il servizio militare come ufficiale di complemento presso l'Arma del Genio; ora è in congedo con il grado di tenente. Nel 1983 è ricercatore universitario nel settore Idrocarburi e fluidi del sottosuolo. Nel 2000 è professore associato. Nel 2004 è professore straordinario nel settore Idrocarburi e fluidi del sottosuolo (ING/IND-30). Dal 2007 è professore ordinario nel settore Idrocarburi e fluidi del sottosuolo (ING/IND-30) e afferisce al Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna. È titolare di insegnamenti presso la Scuola di Ingegneria ed Architettura dell'Università di Bologna. Attualmente, è l'unico professore ordinario del SSD ING/IND-30 nell'organico di Atenei italiani.

- Dal 2006 al 2012 è stato Presidente del Consiglio del corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Laurea, Laurea Magistrale).
- Dal 2007 al 2012 è stato Presidente della Commissione edilizia della Facoltà di Ingegneria
- Dal 2007 al 2012 è stato Delegato della Facoltà di Ingegneria per scambi internazionali di studenti Overseas.
- Dal 2012 al 2014 è stato Delegato alle relazioni internazionali del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM).
- Dal 2012 al 2015 ha fatto parte del Gruppo "Quality & Assurance" dell'Ateneo di Bologna.
- Dal 2014 al 2017 è stato Presidente del Comitato scientifico della Biblioteca Interdipartimentale di Ingegneria ed Architettura.
- Dal 2014 al 2017 ha fatto parte del Comitato di Indirizzo del Sistema Bibliotecario di Ateneo (Università di Bologna).
- Dal 2015 è accademico benedettino dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna (Classe Scienze Fisiche - Sezione di Scienze Tecniche), dalla stessa data ne è pure Amministratore Tesoriere.
- Dal 1° novembre 2015 è Presidente della Scuola di Ingegneria e Architettura (Università di Bologna).
- Dal 2016 è Accademico ordinario dell'Accademia Tiberina.
- Dal 2016 è membro della giunta della Conferenza per l'Ingegneria, Roma.

È Theme Editor del progetto di enciclopedia on-line realizzata da *UNESCO-EOLSS*, e ha collaborato con *l'Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani* nella stesura di varie voci per l'Enciclopedia degli idrocarburi.

Attività scientifica

L'attività scientifica di Ezio MESINI è documentata da 6 libri a stampa e da oltre 180 memorie e, molte delle quali pubblicate sulle migliori Riviste internazionali o presentate a Congressi internazionali (un elenco delle pubblicazioni è riportato al sito:



<https://www.unibo.it/sitoweb/ezio.mesini/pubblicazioni>). L'attività scientifica di Ezio Mesini si è incentrata inizialmente sui temi tipici del settore scientifico disciplinare degli Idrocarburi e fluidi del sottosuolo che, in particolare, hanno affrontato:

- Studi sperimentali e teorici relativi alla definizione e alla misura del regime di flusso *Non-Darcy* all'interno di mezzi porosi naturali e artificiali, con particolare riferimento alle applicazioni nell'ambito della produzione di gas naturale
- Studi dei fenomeni di subsidenza indotti da cause antropiche, focalizzato all'analisi dei problemi di emungimento di acqua o idrocarburi (olio e gas) dal sottosuolo, alle misure di compattamento tramite *marker* radioattivi, all'installazione e all'analisi dei dati di estensimetri in foro.
- Studi sperimentali sulla bagnabilità delle rocce serbatoio applicata al recupero migliorato del petrolio (*Enhanced Oil Recovery*) tramite tecniche di inversione artificiale della bagnabilità: valutazione dello spiazzamento intermittente di soluzioni alcaline in giacimenti di greggio in rocce serbatoio carbonatiche *oil-wet*.
- Analisi delle tecniche di cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica prodotta da impianti industriali (tecniche CCS, *Carbon Capture and Storage*). Valutazione delle potenzialità di stoccaggio in acquiferi salini profondi della Regione Lombardia e sviluppo di un modello numerico preliminare relativo allo studio idrodinamico del sottosuolo.
- Studi sperimentali sulle caratteristiche petrofisiche di rocce serbatoio tramite tecniche di risonanza magnetica nucleare, con particolare riferimento a misure per il riconoscimento della bagnabilità anche con tecniche di *imaging* a risonanza magnetica.

Successivamente, a partire dal 2000 ai suddetti temi si sono aggiunte:

- Analisi delle problematiche ambientali e normative derivanti dall'attività di esplorazione produzione di idrocarburi, con particolare riferimento ai giacimenti di petrolio greggio e gas naturale a terra e a mare.
- Analisi sulla riflessione etica contemporanea (rapporto uomo-natura, logiche applicative per la salvaguardia della biosfera e dei diritti delle generazioni future, radici storico-culturali dei dissesti ambientali, etc.); analisi di alcuni aspetti più strettamente legati agli approcci progettuali, di ricerca e di studio delle logiche di prevenzione.

Inoltre, sin dagli inizi della sua attività di ricerca, Ezio Mesini continua a mostrare interessi per gli studi di carattere storico con particolare riferimento ad alcuni aspetti delle Scienze della Terra e dell'Ingegneria a partire dal XVI sec - facendo luce sull'opera fondamentale di Giorgio Agricola (1494-1555) - illustrando l'importanza del *corpus* delle opere geologiche, minerarie e metallurgiche nella storia della tecnologia. Particolare attenzione ha riguardato la storia del petrolio, ove ha condotto studi tesi sia a mettere in evidenza la documentazione sulle sostanze petrolifere del periodo pre-industriale, sia a illustrare i primi studi che ha aperto la strada alla moderna industria petrolifera.

Attività didattica

L'attività didattica di Ezio Mesini nel corso degli anni ha interessato una ampia gamma di insegnamenti tenutisi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna (ora Scuola di Ingegneria e Architettura). Fra questi insegnamenti si ricordano:

Misure e controlli nei giacimenti di idrocarburi, Produzione degli idrocarburi, Moto dei fluidi e prospezioni nel sottosuolo, Laboratorio di georisorse e geotecnologie, Geofisica applicata, Stoccaggio di idrocarburi e prodotti chimici nel sottosuolo e fuori terra.



Negli ultimi anni, sempre presso la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna, è responsabile dei seguenti insegnamenti:

Etica ambientale, corso a libera scelta per gli studenti della Scuola, il cui scopo del corso è quello di stimolare l'attenzione degli allievi sulle numerose urgenze ambientali che segnano il mondo attuale, rendendo sempre più evidenti i segni della crisi che sta investendo l'intera biosfera. In particolare, sono trattati temi inerenti: (1) Incrementi e squilibri demografici. (2) Riscaldamento globale e destabilizzazione climatica. (3) Emissioni inquinanti e accentuazione dell'effetto serra. Sostenibilità/insostenibilità dei combustibili fossili. (4) Disponibilità di energia e ambiente. Fattori di trasformazione dell'attuale mercato energetico mondiale (la forbice dei consumi energetici tra Nord e Sud del mondo; Dipendenza dalle importazioni energetiche (la situazione dell'Unione Europea; l'allarmante situazione italiana). (5) Riduzione della disponibilità di acqua dolce. Disponibilità e utilizzo delle risorse idriche rinnovabili a scala mondiale; (6) Dagli Anni '70 ai nostri giorni: la riflessione sulla responsabilità e sulle "società del rischio". Le performance ambientali e sociali come opportunità per l'economia e per l'impresa. Il cosiddetto "consumo critico".

Ingegneria dei giacimenti di idrocarburi, a favore della Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, ove si forniscono le conoscenze specialistiche necessarie per uno studio di giacimenti di idrocarburi e per la progettazione del loro sviluppo e coltivazione in genere.

Ingegneria delle materie prime energetiche, a favore della Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, ove si forniscono le conoscenze di base riguardanti l'ingegneria del petrolio e del gas naturale, con particolare riferimento alle fasi industriali dell'esplorazione, perforazione, produzione e trasporto degli idrocarburi, elementi strategici per la sicurezza degli approvvigionamenti energetici mondiali.

CV tecnico-consultivo-amministrativo

Ezio Mesini all'interno della *Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM)* del Ministero dello Sviluppo Economico, prima come componente esperto (dal 2011 al 2015), poi come componente effettivo designato dal Miur (dal 2016), ha avuto modo, a partire dalle sue competenze pregresse, di seguire le attività di prospezione, ricerca e coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e in altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato italiano. Le stesse attività sono intese a garantire il buon governo dei giacimenti di idrocarburi; tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori; prevenire l'inquinamento dell'aria, del mare, del fondo e del sottofondo marini; evitare ingiustificati impedimenti e intralci alla navigazione marittima ed aerea e alla pesca, danni o pericoli alla fauna e flora marina, a condotte, cavi ed altri impianti sottomarini.

Dall'interno della CIRM Ezio Mesini ha avuto modo di esprimersi e di confrontarsi in ordine ai compiti consultivi per la ricerca mineraria di base, nonché l'espressione dei pareri e lo svolgimento delle valutazioni tecniche per l'attuazione delle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi.



Recentemente, è stato nominato Presidente del *Comitato per la sicurezza delle operazioni a mare* dal Presidente del Consiglio dei Ministri (si veda l'audizione parlamentare del 14 marzo 2017 <https://www.youtube.com/watch?v=DyMO48fwsZk>).

Il Comitato è una diretta conseguenza del decreto legislativo 18 agosto 2015, n. 145 con il quale è stata recepita la Direttiva 2013/30/UE relativa alla *sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi*, con cui la Commissione Europea ha fissato gli standard minimi di sicurezza per la prospezione, la ricerca e la produzione di idrocarburi in mare. Il decreto si inserisce in un quadro normativo già esistente in materia di sicurezza e di protezione del mare dall'inquinamento; tra le principali innovazioni introdotte dal decreto di recepimento vi è l'istituzione del Comitato per la sicurezza delle operazioni a mare.

Il Comitato

<http://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/ministero/organismi/comitato-offshore>

svolge funzioni di autorità competente con poteri di regolamentazione, vigilanza e controllo al fine di prevenire gli incidenti gravi nelle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi e limitare le conseguenze di tali incidenti; ha sede presso il Ministero dello sviluppo economico, dispone di un organismo centrale e di articolazioni sul territorio e si avvale delle strutture e delle risorse umane già previste a legislazione vigente. Opera con indipendenza dalla funzione di rilascio delle licenze per le operazioni a mare, funzioni svolte dalla Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche (DGSAIE) del Ministero dello sviluppo economico.

Il Comitato è composto da:

- Presidente, nominato dal Presidente del Consiglio dei Ministri, per una durata di 3 anni,
- dal Direttore dell'UNMIG;
- dal Direttore della Direzione generale Protezione natura e mare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- dal Direttore centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- dal Comandante generale del Corpo delle Capitanerie di Porto-Guardia Costiera – Amm. Isp. (CP);
- dal Sottocapo di Stato Maggiore della Marina Militare.

Le articolazioni sul territorio del Comitato sono costituite da:

(a) il direttore della Sezione UNMIG competente per territorio (Bologna, Roma e Napoli); (b) il Direttore regionale dei Vigili del Fuoco o un suo rappresentante; (c) un Dirigente del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che si avvale del Direttore del Servizio Emergenze Ambientali in mare (SEAM) dell'ISPRA; (d) dal Comandante della Capitaneria di Porto competente per territorio o un Ufficiale superiore suo rappresentante; (e) un Ufficiale Ammiraglio/Superiore designato dallo Stato Maggiore della Marina Militare; (f) Tecnico competente in materia ambientale o mineraria, in rappresentanza della Regione interessata e dalla stessa designato.

Il Comitato è responsabile delle seguenti funzioni di regolamentazione e di vigilanza:

- vigilanza sul rispetto da parte degli operatori del dlgs. 145/2015;
- consulenza ad altre autorità o organismi, compresa l'autorità preposta al rilascio delle licenze (DGSAIE);



- pianificazione nell'elaborare piani annuali, soggetti a revisione triennale e mirati a un controllo efficace, anche per mezzo di ispezioni, dei grandi rischi basandosi sul sistema di gestione della sicurezza e dell'ambiente afferente gli impianti;
- relazione verso la Commissione europea presentando un rapporto annuale contenente sia le informazioni relative al sistema di gestione della sicurezza e dell'ambiente, sia le informazioni di condivisione di informazioni e di trasparenza (cfr. Regolamento di esecuzione n.1112/2014 della Commissione europea);
- cooperazione con le autorità competenti o con i punti di contatto degli Stati membri, attraverso lo scambio periodico di conoscenze, informazioni ed esperienze concernenti, in particolare, il funzionamento delle misure per la gestione del rischio, la prevenzione degli incidenti gravi, la verifica di conformità e la risposta alle emergenze;
- relazione verso il Parlamento in merito a tutte le attività svolte dal Comitato.

Da quanto sopra, emerge in tutta la sua specificità, il carattere sovraordinato del Comitato e del ruolo d'impulso e di verifica ad esso assegnato, in posizione di terzietà. Menzione a parte va fatta per la valutazione e accettazione delle relazioni sui grandi rischi, per la valutazione delle comunicazioni di nuovo progetto e per le operazioni di pozzo o combinate e per altri documenti di questo tipo ad esso sottoposti.

Tra le incombenze a carico del Comitato si ricorda altresì la sottoscrizione da parte del Presidente, unitamente agli operatori e alle rappresentanze sindacali dei lavoratori, dell'accordo di consultazione tripartita, volto alla formulazione di standard e di strategie in materia di prevenzione di incidenti gravi, alla definizione di relative linee programmatiche e di azione nonché del sistema integrato della salute, della sicurezza e dell'ambiente.

Come ultimo aspetto va posto in rilievo un compito primario del Comitato che consiste nell'operare con *trasparenza*: ad esso è infatti attribuito anche il compito di raccogliere le informazioni chiave relative alla sicurezza delle attività *upstream* che si svolgono nei mari nazionali, elaborarle e renderle disponibili agli interlocutori di riferimento, assicurandone la trasparenza. Si tratta di un compito strategico in quanto contemporaneamente cruciale sia per monitorare l'efficacia delle misure messe in atto per prevenire gli incidenti, sia per rafforzare la fiducia del Paese nelle istituzioni preposte al controllo.

Il mandato di Presidente è stato conferito al Prof. Mesini per 3 anni e a titolo puramente onorifico.