

I Quaderni ALDAI si propongono di mettere a disposizione, degli associati e non, le conoscenze derivanti dalle esperienze professionali degli autori, soci e simpatizzanti di ALDAI, nell’ambito del loro impegno nei vari Comitati e nei Gruppi di Lavoro della Commissione Studi e Progetti.

Prodotti già a partire dall’anno 2004 come “Quaderni Tecnici”, dopo alcune prime produzioni a stampa, dall’anno 2013 sono prodotti unicamente in formato digitale. Nel 2019 vengono poi riclassificati “Quaderni Tematici”, con contenuti che spaziano sui più differenti argomenti approfonditi nelle attività dei Gruppi della Commissione Studi. La attuali categorie sono: Tecnici, Ecologici, Energetici, Culturali, Logistici e Aziendali.

La produzione, la pubblicizzazione e la distribuzione (via e-mail, su pen-drive, su CD, etc) sono state curate fino al maggio 2023 da alcuni volontari della VISES-Gruppo Milano (Onlus e poi ETS di riferimento di Federmanager).

Dal giugno 2023, allo scioglimento di questo Gruppo, le dette attività sono garantite direttamente dall’ALDAI.

A semplice richiesta (con e-mail) l’ALDAI li trasmette ordinariamente via e-mail o, a richiesta, li mette a disposizione su supporti digitali (CD, DVD, pen-drive, ecc).

ALDAI - Associazione Lombarda Dirigenti Aziende Industriali
Via Larga 31 - 20122 – MILANO
organizzazione@aldai.it

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
01	Tecnici	Le strade ferrate dalle origini all’inizio della gestione pubblica e lo sviluppo economico all’interno dell’area tra l’Adda e il Ticino <i>(2006 - 2019)</i>	Si illustra lo sviluppo economico e sociale prodotto a seguito della realizzazione delle infrastrutture ferroviarie in Lombardia. Le strade ferrate infatti diedero un grande contributo alla rottura di un consolidato equilibrio agricolo - commerciale dando nuove possibilità di trasporto delle merci; inoltre, favorirono nuove attività meccaniche e metallurgiche, da esse indotte. Dallo sviluppo economico e sociale nell’area considerata è derivata una maggiore richiesta di mobilità, cui le Società private e gli Enti pubblici che gestivano i pubblici trasporti vi hanno fatto fronte richiedendo nuove forniture di materiale rotabile e di impianti in grado di accrescere la potenzialità delle linee. Prodotto in prima edizione nel 2006, nel 2019 è stato oggetto di un aggiornamento grafico, collocando le immagini, originariamente posizionate a fine testo, nei capitoli relativi.
02	Tecnici	Le gallerie di valico con imbocco in Italia per le principali vie di comunicazione transalpine e per le strade lombarde dello Spluga e dello Stelvio <i>(2007 - 2019)</i>	Le analisi sul trasporto delle merci e dei passeggeri per ferrovia e per strada attraverso l’arco alpino al San Gottardo e al Brennero, anche dopo la realizzazione delle nuove gallerie di base ferroviarie, indicano la necessità di prevedere per il futuro nuovi, rapidi e agevoli itinerari per alleggerire la pressione del traffico ai due valichi. Per una migliore redistribuzione del traffico, favorendo la scelta dell’itinerario da parte degli utenti, occorrerebbe valorizzare le comunicazioni lombarde per lo Stelvio e per lo Spluga: le porte della Lombardia. Prodotto in prima edizione nel 2007, nel 2019 è stato oggetto di un aggiornamento grafico, collocando le immagini, originariamente posizionate a fine testo, nei capitoli relativi.
03.1	Tecnici	Il San Gottardo c’è... ed ha una lunga storia da raccontare Parte I [^] : La linea storica di montagna, ovvero il San Gottardo di ieri e di oggi <i>(2014)</i>	Si riporta la storia della ferrovia del San Gottardo, dalle origini ai nostri giorni, con le vicende che hanno accompagnato questa grande avventura, i retroscena politici, le difficoltà affrontate e risolte grazie alla tenacia e capacità di coloro che hanno partecipato direttamente a questa costruzione – dall’umile minatore all’ingegnere – e di coloro che hanno sostenuto questa idea cercando il consenso, base di ogni grande realizzazione, ai vari livelli - dal ‘popolo sovrano’ alle istituzioni. La tecnica ha avuto ed ha un ruolo determinante in questa storia già geniale nella realizzazione della linea “storica” di montagna (Prima Parte) ed a dir poco eccezionale nella realizzazione di questa “opera del secolo” come giustamente è stata definita la linea di pianura (Seconda Parte).

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
03.2	Tecnici	Il San Gottardo c'è... ed ha una lunga storia da raccontare Parte II: La nuova linea di pianura, il progetto AlpTransit, ovvero il San Gottardo di domani <i>(2015 - 2017)</i>	Mentre per la linea storica è prevalsa la descrizione dei fatti che hanno preceduto e seguito la sua realizzazione sin dall'idea antica, con i conseguenti risvolti sul territorio anche durante l'esercizio ferroviario, per la nuova linea Alta Velocità del Gottardo si è voluto dare il massimo spazio alla descrizione delle tecniche costruttive specialmente innovative
04.1	Tecnici	Il Corridoio Genova-Rotterdam ...e il terzo valico dei Giovi - Parte I – Le linee storiche di montagna, ovvero i Giovi di ieri e di oggi <i>(2018)</i>	Si riportano gli aggiornamenti acquisiti dagli autori sia attraverso la partecipazione a pubblici dibattiti sia con la raccolta di dati da numerosi fonti documentali, che non sono state sufficienti per una ordinata visione di tutte le componenti che possono formare un preciso convincimento della validità futura dell'opera. Attenti alle analisi sia dei decisi sostenitori sia dei loro antagonisti, hanno pensato, per se stessi e per coloro che avranno la pazienza di leggerli, di "schiarirsi la mente" affrontando l'argomento spaziando sull'evoluzione delle infrastrutture ferroviarie, di quel Territorio, negli ultimi due secoli. In questa Parte Prima: le linee storiche di montagna, ovvero i Giovi di ieri e di oggi.
04.2	Tecnici	Il Corridoio Genova-Rotterdam ...e il terzo valico dei Giovi - Parte II- La nuova linea di pianura, ovvero i Giovi di domani <i>(2018)</i>	In questa Parte Seconda: la nuova linea di pianura, ovvero i Giovi di domani.
05	Energetici	Considerazioni e integrazioni al Piano d'azione per l'Energia (PAE) della Regione Lombardia <i>(2007 - 2016)</i>	Conferimento al documento "Impatto dei nuovi Corridoi Ferroviari Nord – Sud Europa" elaborato dal Centro di Ricerca sui Trasporti e le Infrastrutture (CRMT) dell'Università Carlo Cattaneo – LIUC, presentato il giorno 11 luglio 2007 al convegno promosso dalla Camera di Commercio di Milano e allo studio di fattibilità per un collegamento internazionale fra Brescia e Stoccarda, di tipo bimodale, contestualmente autostradale e ferroviario, presentato dall'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade (ANAS) il giorno 24 aprile 2001 sono riportate nel Quaderno alcune considerazioni e integrazioni al Piano d'Azione per l'Energia (PAE) della Regione Lombardia del 2006.

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
06	Tecnici	Le reti stradali, autostradali e ferroviarie italiane e le principali vie di comunicazione transalpine: ieri – oggi – domani <i>(2008 - 2019)</i>	<p>La facilità, la rapidità e l'economia dei trasporti di persone, di merci e di notizie sono ciò per cui questa nostra civiltà, intesa come l'epoca in cui viviamo in tutte le sue forme di attività, differisce in meglio dalle altre che nel corso del tempo ci hanno preceduto. Tutto questo, però, non si è perfezionato in modo rapido e continuo perché lo sviluppo delle vie di comunicazione, uno dei segni più palesi e più alti di civiltà e di progresso, non sempre è stato di facile realizzazione per l'orografia dei territori da attraversare. Così è stata da sempre e lo è ancora per l'Italia, la presenza della catena alpina che la chiude a settentrione, da occidente a oriente, dal Colle di Tenda a quello di Tarvisio. "Clausula Alpibus Italia" l'Italia cinta, chiusa dalle Alpi, cantavano in versi gli antichi poeti latini. A piedi, a dorso di mulo, in diligenza ed infine in treno o su autoveicolo, i viaggiatori e le merci nonché gli eserciti hanno da sempre attraversato le Alpi. Prodotto in prima edizione nel 2008, nel 2019 è stato oggetto di un aggiornamento grafico, collocando le immagini, originariamente posizionate a fine testo, nei capitoli relativi.</p>
07	Tecnici	Le strade di accesso ai valichi alpini dello Spluga e dello Stelvio: le porte della Lombardia. Progetti stradali e ferroviari che nel tempo sono stati proposti per migliorare queste vie di comunicazione transalpine che risalgono ai primi dell'Ottocento <i>(2009 - 2019)</i>	<p>La barriera naturale delle Alpi Centrali dal San Gottardo al Brennero, distanti tra loro circa 230 km, non presenta alcun passaggio transitabile durante i mesi invernali. La conseguenza è che il trasporto merci fra l'Italia e il Centro-Nord Europa si sviluppa via mare per una quota variabile dal 35 al 40% dello scambio complessivo (1988). La ferrovia per lo Spluga, già contenuta nel Piano Generale dei Trasporti del Governo italiano ed in quello della Regione Lombardia, avrebbe dovuto essere tenuto in particolare considerazione per raggiungere gli scopi indicati. Inoltre, la congiunzione di Genova e di Milano all'Europa centrale e centro-orientale mediante una linea ferroviaria che da Milano giungesse il più direttamente possibile a Monaco di Baviera, uno dei maggiori centri europei di smistamento del traffico, è rappresentata dalla ferrovia dello Stelvio che doveva essere, forse da gran tempo, un fatto compiuto, realizzando per tutta la regione al di sopra di Monaco, tributaria di questo nodo ferroviario, una riduzione di percorso su Milano e su Genova dell'ordine di 150-200 km rispetto ai percorsi attuali per il Brennero e per il San Gottardo. Prodotto in prima edizione nel 2009, nel 2019 è stato oggetto di un aggiornamento grafico, collocando le immagini, originariamente posizionate a fine testo, nei capitoli relativi.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
08	Tecnici	I servizi di trasporto pubblico locale (TPL) <i>(2012)</i>	<p>I servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) sono un tema sempre di attualità e di interesse generale sia sul piano sociale-politico sia dal punto di vista tecnico-economico. Per servizi di TPL si intende fondamentalmente il complesso dei trasporti collettivi di persone in ambito urbano, metropolitano e suburbano. Uno spostamento che rientra in tale ambito è caratterizzato soprattutto dalla notevole frequenza con cui avviene e dalla brevità del percorso, limitato entro un'area di dimensioni relativamente modeste. Tali spostamenti sono determinati, per buona parte, per i viaggi periodici di andata e ritorno casa-lavoro-studio effettuati da tutti coloro che (e sono la maggioranza) non hanno dimora abituale presso la località dove svolgono attività lavorativa o di studio. I viaggi avvengono per lo più in determinate ore della giornata in una direzione e in direzione opposta in altre ore, secondo gli orari di lavoro o di scuola.</p>
09	Energetici	Dalle fonti primarie di energia alla trasformazione, trasporto, distribuzione e utilizzi dell'energia elettrica: trazione ferroviaria <i>(2017 - 2022)</i>	<p>Originariamente prodotto, nel 2017, in sei parti, <i>Energia</i>, <i>Centrali idroelettriche</i>, <i>Centrali termoelettriche</i>, <i>Altri tipi di centrali elettriche</i>, <i>Alimentazione degli impianti per la trazione elettrica</i> e <i>Dimensioni e unità di misura</i>, nel 2022, sono state prodotte ulteriori tre parti, <i>Illuminazione pubblica</i>, <i>Un contributo alla produzione di energia elettrica nel contesto di alcuni impianti idroelettrici esistenti o in progetto</i> e <i>Problematiche energetiche</i>. Le singole parti sono richiedibili separatamente.</p>
10	Tecnici	Le metropolitane di Londra e di Nuova York: le prime ferrovie urbane realizzate nel mondo <i>(2010 - 2019)</i>	<p>I servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) sono un tema sempre di attualità e di interesse generale sia sul piano sociale-politico sia dal punto di vista tecnico-economico. Per servizi di TPL si intende fondamentalmente il complesso dei trasporti collettivi di persone in ambito urbano, metropolitano e suburbano. Uno spostamento che rientra in tale ambito è caratterizzato soprattutto dalla notevole frequenza con cui avviene e dalla brevità del percorso, limitato entro un'area di dimensioni relativamente modeste. Tali spostamenti sono determinati, per buona parte, per i viaggi periodici di andata e ritorno casa-lavoro-studio effettuati da tutti coloro che (e sono la maggioranza) non hanno dimora abituale presso la località dove svolgono attività lavorativa o di studio. I viaggi avvengono per lo più in determinate ore della giornata in una direzione e in direzione opposta in altre ore, secondo gli orari di lavoro o di scuola.</p>

COD	Categoria	Titolo (anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)	Sommario
11	Tecnici	<p>Le vie d'acqua interne nell'Italia settentrionale: navigazione fluviale, lacuale e nei canali</p> <p>(2011 - 2019)</p> <p><i>Integrazioni: Immagini storiche della Cerchia del Naviglio interno a Milano e dei percorsi su acqua dal Lago Maggiore a Milano e da Lecco a Milano</i></p> <p>(2018)</p>	<p>All'inizio del XII secolo, si vide quasi contemporaneamente nelle varie regioni dell'Italia settentrionale ridestarsi un'attività febbrile nel procurare nuovi sbocchi al crescente commercio e per il soddisfacimento dei nuovi bisogni, tanto che in breve tempo si ebbero l'apertura del Naviglio Grande di Milano, di quelli di Bologna e di Modena. Con il progredire delle cognizioni nell'arte dell'architettura idraulica, grande impulso ricevettero le nuove costruzioni in materia di navigazione e tale impulso si verificò specialmente a seguito dell'invenzione della conca (o sostegno mobile di navigazione) che permise di vincere una delle maggiori difficoltà incontrate quale era quella di superare delle forti differenze di livello. Il Quaderno è del 2011 e nel 2019 si è provveduto a una revisione grafica. Nel 2018, il Quaderno è stato integrato con i principali eventi legati al sistema dei Navigli Milanese: l'acqua che alimentava la "Cerchia", i progetti di riapertura della "Cerchia", la situazione dell'idrovia Milano – Cremona – Adriatico, nonché i ricordi dei percorsi su acqua dal Lago Maggiore a Milano e da Lecco a Milano.</p>
12	Tecnici	<p>Le ferrovie a dentiera</p> <p>(2013 – 2016 - 2021)</p>	<p>Il testo tratta dell'evoluzione storica delle ferrovie ad aderenza artificiale, descrivendo i primi sistemi inventati, agli albori della tecnica ferroviaria, per superare forti dislivelli nelle linee di montagna e le principali caratteristiche tecniche dei sistemi di ferrovie a dentiera più diffusamente adottati. Sono illustrate: i luoghi, la storia, e le caratteristiche tecniche di alcune ferrovie a dentiera, considerate significative e rappresentative sia dal punto di vista storico che tecnico.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
13	Tecnici	Sistemi di trasporto a fune (2012)	I sistemi di trasporto a fune comprendono una particolare categoria di mezzi di trasporto che hanno in comune la caratteristica di impiegare delle funi come organi fondamentali per il funzionamento del sistema stesso. Una prima differenziazione essenziale tra le varie famiglie di detti mezzi di trasporto deriva, peraltro, proprio dalla funzione che le funi stesse hanno sugli impianti. Esistono così impianti nei quali la via di corsa dei veicoli è costituita da funi (funicolari aeree) e altri che hanno la via di corsa sul terreno (funicolari terrestri). La prima famiglia comprende tutte le funivie per vari tipi di trasporto di persone, le teleferiche per il trasporto materiali, e infine gli impianti con veicoli automotori. Alla seconda famiglia appartengono le funicolari, vere e proprie tranvie con trazione a fune, i piani inclinati aventi schemi simili alle prime e adibiti al trasporto di materiale e di personale addetto alle installazioni di cui fanno parte, gli ascensori a guide inclinate, nonché gli impianti sprovvisti di guide o rotaie quali le sciovie, le slittovie e le rotovie.
14	Tecnici	Non è mai troppo tardi ...8 – Le ferrovie storiche, riattivate per il turismo ... e la trazione a vapore. (2022)	La nascita delle ferrovie negli Stati preunitari precede la descrizione delle ferrovie nell' Italia unificata per poi illustrare le ferrovie storiche e turistiche riattivate -fino alla data di stesura del Quaderno - anche con la trazione a vapore. Il principio di funzionamento di una locomotiva a vapore precede la descrizione di alcuni tipi di locomotive a vapore.
15.1	Tecnici	Il Sempione c'è ... ed ha una lunga storia da raccontare. ParteI: Le linee storiche di montagna, ovvero il Sempione ed il Lötschberg di ieri e di oggi. (2018)	Fa parte della trilogia che la Collana dei Quaderni tematici ALDAI, fatta con la collaborazione dell'Associazione A.C.G. (acronimo di Alta Capacità Gottardo) e dedicato al Corridoio Europeo Reno – Alpi (o “dei due mari”). Questa Parte Prima spazia sulle linee storiche di montagna, ovvero il Sempione e il Lötschberg.

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
15.2	Tecnici	Il Sempione c'è ... ed ha una lunga storia da raccontare. ParteII: Le nuove linee di pianura, ovvero il Sempione ed il Lötschberg di domani, <i>(2018)</i>	Nella Parte Seconda: le nuove linee di pianura, ovvero il Sempione e il Lötschberg didomani.
15.3	Tecnici	Il Sempione c'è ... ed ha una lunga storia da raccontare. ParteIII: criticità italiane nel completamento del Core Network dei Corridoio Europeo Reno-Alpi <i>(in corso)</i>	Nella Parte Terza: focus sulle problematiche realizzative degli auspicati potenziamenti infrastrutturali del Corridoio.
16	Aziendali	Storia della Ercole Marelli <i>(2016)</i>	Le prime applicazioni industriali del settore elettromeccanico sono nate dalla metà dell'Ottocento negli USA e in vari paesi europei già industrializzati, essendo l'Italia ancora disunita fino al 1870 e sempre purtroppo con scarse risorse economiche. Il passaggio alla produzione industriale di prodotti e macchinari elettromeccanici avvenne in Italia nel 1891, con la costituzione della Società Ercole Marelli, che con ragione può quindi considerarsi la capostipite di un settore, che vide presto sorgere altre aziende, che contribuirono a creare nel Novecento nel nostro paese un comparto industriale di primaria importanza, rimasto per molti decenni all'avanguardia, anche a livello mondiale. Dopo novant'anni di attività, il 26 maggio 1981, con decreto del Ministero dell'Industria, la Ercole Marelli venne ammessa alla procedura di amministrazione straordinaria delle grandi imprese. E' una storia importante, significativa di un secolo proiettato al futuro e quindi per molti versi entusiasmante, ma che purtroppo per non aver adeguatamente considerato le innovazioni tecnologiche che si presentavano già dagli anni Sessanta del Novecento e forse anche per alcune infelici decisioni gestionali, è terminata.

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
17	Logistici	Fare sistema per il trasporto e non solo delle merci per ferrovia. <i>(2017)</i>	<p>Il periodico approfondimento sulla situazione del trasporto ferroviario delle merci, promosso annualmente a Roma da MERCINTRENO, ha avuto un momento di aggiornamento in un convegno concordato con l'Ordine degli Ingegneri di Milano, il 24 febbraio 2017. Tra le problematiche gestionali, sono emerse le seguenti: la manovra dei treni nei porti e nei terminal che, per gli ancora non accettabili perditempo rilevati, va ad incidere notevolmente sul costo globale del trasporto; l'ultimo miglio ferroviario è tuttora di pertinenza di chi opera in quest'area di servizio di porti, interporti ecc; la domanda di trasporto delle merci è notoriamente frammentata, per cui è necessario riprogrammare gli orari settimanalmente (ed anche con maggior frequenza) affinché sia garantito il trasporto nell'attuale contesto di libero mercato per cui se le tracce del servizio passeggeri non soddisfano, l'utenza protesta e se le tracce del servizio merci non soddisfano, le merci finiscono sui camion. I punti salienti dei vari ed autorevoli interventi ascoltati nel suddetto convegno, integrati con dati, temi connessi e ulteriori riflessioni e considerazioni sono stati riportati nel Quaderno.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
18	Aziendali	L'informatica italiana: una storia anche lombarda. (2022)	<p>Per l'informatica Italiana tutto cominciò quando Adriano Olivetti costituì a Barbaricina, in provincia di Pisa, il Laboratorio di Ricerche Elettroniche, riunendovi un gruppo di giovani ricercatori e scienziati sotto la guida di Mario Tchou che progettò, nel periodo 1955-1957, il primo prototipo di elaboratore elettronico utilizzando valvole termoioniche (la macchina Zero) che riprogettò e realizzò utilizzando la tecnologia a Transistor. Nel 1958, il Laboratorio di Ricerche Elettroniche fu trasferito a Borgolombardo, nei pressi di Milano. In quello stabilimento fu ultimata la messa a punto del primo elaboratore elettronico interamente realizzato in Italia, immesso sul mercato nel 1959 con il nome di ELEA 9003. Per produrre e commercializzare gli elaboratori della serie ELEA fu costituita nel 1961 la Divisione Elettronica Olivetti. Di essa facevano parte il Centro di Ricerca e Progettazione di Pregnana Milanese e lo stabilimento di Caluso. Nel 1964, la Divisione Elettronica Olivetti occupava già più di 2000 persone ed aveva collocato in Italia circa 300 elaboratori della serie ELEA. Ma al primo rapido crescendo fece seguito un periodo di flessione. Gli ingenti investimenti che avrebbero permesso di farvi fronte erano proibitivi per la casa madre di allora. Con la vendita della Divisione Elettronica Olivetti alla General Electric svanisce il sogno di un'informatica tutta italiana.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
19	Culturali	Non è mai troppo tardi...1 Conferenze “Il trasporto delle merci”, “Il trasporto delle merci e le necessità della logistica”; “Ferrovie e Servizi: storia e liberalizzazioni” e“Piccole turbine in Italia”, assicurate dall’Aldai all’Università della Terza Età di Carate Brianza <i>(2017-2018)</i>	<p>Nel 2017, su invito dell’Assessorato alla Cultura del Comune di Carate Brianza, alcuni membri del Gruppo “Energia ed Ecologia” hanno assicurato, nell’ambito delle attività dell’Anno Accademico della locale Università della Terza Età, un ciclo di conferenze su temi specifici: Il trasporto delle merci – l’intermodalità; Fonti di energia rinnovabili - Il mini hidro; Ferrovie e servizi - excursus storico e processi di liberalizzazione; Il trasporto su strada delle merci e le nuove necessità della logistica. Le presentazioni utilizzate dai relatori, affinché possano tornare di utilità sia a coloro che hanno partecipato agli incontri (come idoneo consolidamento di quanto hanno avuto modo di apprendere) sia a coloro che fossero stati impossibilitati a partecipare, sono state raccolte in questa consolidata forma di “Quaderno Tematico di Aldai”, opportunamente integrate con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.</p>
20	Aziendali	La siderurgia lombarda: richiami storici e tecnici nell’ambito dell’industria siderurgica italiana <i>(2020)</i>	<p>Pochissimi metalli si incontrano in natura allo stato nativo, per lo più si trovano combinati sotto forma di minerali e i processi più o meno complicati, per mezzo dei quali dai minerali estratti dalle miniere si ottiene il metallo libero, formano l’oggetto della metallurgia: la siderurgia è quella parte della metallurgia che ha per oggetto la produzione del ferro.Lo sviluppo, in Italia, della tecnologia su cui si è basata nel tempo l’industria siderurgica, particolarmente per quanto si riferisce alla estrazione del ferro dai suoi minerali e alla produzione delle sue due categorie di leghe, ghise e acciai (Fe-C), che differiscono tra loro e dal ferro per piccole percentuali di carbonio, ha seguito un percorso lungo diversamente da quanto è avvenuto in altri Paesi europei, specialmente in Inghilterra, dal cui progresso tecnologico ha beneficiato anche quello italiano.</p>
21	Aziendali	Il settore automobilistico ALFA ROMEO ad Arese (MI) ... e non solo <i>(in corso)</i>	<p>Il volume intende spaziare sull’industria automobilistica ALFA ROMEO ad Arese (MI), fornendo le sue peculiarità, i suoi successi, ... e non solo.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
22	Culturali	Le “Nuove vie della Seta” attraverso l’Italia verso il Centro Europa... e non solo (2018)	La politica europea dei trasporti che intorno agli anni Ottanta del Novecento metteva in cantiere alcune infrastrutture a rete (porti, autostrade, ferrovie, interporti), si è evoluta avviando alcuni corridoi europei a vocazione “federale” per collegare l’Europa e l’Europa al mondo, in particolare con la Cina che ha in atto una proposta di strategia di sviluppo concentrata sulla connettività e la cooperazione tra i Paesi euro-asiatici nota come Via della Seta. Per quanto riguarda l’Italia, gli impianti interessati sono due sistemi portuali, ad Ovest, Genova (Voltri) - Savona (Vado Ligure) - La Spezia – Livorno; ad Est, Trieste – Venezia, e quattro trafori: Lötschberg – Gottardo - Terzo Valico (Giovi) - Brennero.
23	Culturali	Non è mai troppo tardi ...2 <u>Conferenze</u> in ALDAI, nel 2018, su “La rivoluzione scientifica nel contesto della riforma protestante” (2022)	I rapporti tra scienza e religione nel corso della storia hanno avuto momenti di confronto altalenanti, a volte estremamente costruttivi, a volte estremamente conflittuali e drammatici. Nel 2018, per iniziativa di un membro del Gruppo “Energia ed Ecologia” si è tenuta in Aldai una conferenza con alcuni relatori sui seguenti temi: Riforma protestante e rivoluzione scientifica; Il mondo di Lutero; Riforma Protestante e Scienza. Le presentazioni utilizzate dai relatori, affinché possano tornare di utilità sia a coloro che hanno partecipato agli incontri (come idoneo consolidamento di quanto hanno avuto modo di apprendere) sia a coloro che fossero stati impossibilitati a partecipare, sono state raccolte nel 2022 in questa consolidata forma di “Quaderno Tematico di ALDAI”, opportunamente integrate con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.

COD	Categoria	Titolo (anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)	Sommario
24	Culturali	I posti del cuore: la valle di Comino (2019)	<p>“La Valle di Comino” - scrive l’Autore – “che ho imparato ad amare profondamente e sulla quale avevo abbastanza letteratura; altri libri li ho comprati, oppure mi sono stati dati in consultazione da amici e da lontani parenti. Ecco perché mi sono accinto al lavoro, concluso dopo quattro mesi”. Inoltre, l’Autore lancia l’iniziativa “E poi volevo che questo mio lavoro fosse il primo di una serie intitolata “I Posti del cuore” (i “Luoghi del cuore” ha già il copyright del FAI), da continuare da parte degli amici di Aldai”. L’iniziativa ha avuto seguito ed è stata chiamata “Non è mai troppo tardi...” perché la mente ricorda non solo i posti in cui hai vissuto ma anche quelli visitati per le bellezze ambientali, per la loro storia, per le opere che vi si trovano e, da ultimo ma non per importanza, le nozioni di cui si viene a conoscenza nel tempo.</p>
25 A	Culturali	Non è mai troppo tardi ...3 <u>Conferenza</u> “Il Naviglio interno di Milano nel contesto del sistema dei Navigli, della idrografia e della storia lombarda”assicurata dall’Aldai all’Università della Terza Età di Carate Brianza nel 2018/19 (2021)	<p>Nel 2018, su invito dell’Assessorato alla Cultura del Comune di Carate Brianza, alcuni membri del Gruppo “Energia ed Ecologia” hanno assicurato, nell’ambito delle attività dell’Anno Accademico della locale Università della Terza Età, un ciclo di conferenze su temi specifici: <i>Il Naviglio interno di Milano nel contesto del sistema dei Navigli, della idrografia e della storia lombarda</i>”; <i>“Le nuove vie della seta”</i>. Le presentazioni utilizzate dai relatori, affinché possano tornare di utilità sia a coloro che hanno partecipato agli incontri (come idoneo consolidamento di quanto hanno avuto modo di apprendere) sia a coloro che fossero stati impossibilitati a partecipare, sono state raccolte in questa consolidata forma di “Quaderno Tematico di Aldai”, opportunamente integrate con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
25 B	Culturali	Non è mai troppo tardi ...3 <u>Conferenze</u> “Le nuove vie della seta”, assicurate dall’Aldai alle Università della Terza Età di Carate Brianza e di Barzanò nel 2018/19 (2021)	Come per COD 25 A.
26	Tecnici	L’autovettura elettrica e non solo ...	<p>Il primo prototipo evoluto di autovettura elettrica fu costruito dal britannico Thomas Parker nel 1884, sebbene la Flocken Elektrowagen del 1888, del tedesco Andreas Flocken, sia comunemente indicata come la prima autovettura elettrica.</p> <p>In Italia, nel 1891, il conte Giuseppe Carli di Castelnuovo Garfagnana (Lucca) costruì un Triciclo elettrico. La propulsione elettrica era tra i metodi preferiti di locomozione per le autovetture tra la fine dell’Ottocento e l’inizio del Novecento.</p> <p>Le autovetture elettriche a batteria nel corso dei primi anni del Novecento e per un certo tempo si vendettero di più rispetto alle autovetture termiche. A causa però dei limiti tecnologici delle batterie, la velocità massima di queste prime autovetture elettriche era limitata a circa 32 km/h.</p> <p>Successivamente, le prestazioni e il comfort delle autovetture a benzina relegarono le autovetture elettriche in pochissimi settori di nicchia.</p> <p>A partire dalla fine degli anni Novanta del Novecento, il mercato delle autovetture elettriche ha ripreso vitalità beneficiando grandemente dei progressi ottenuti, in particolare dalla ricerca sulle batterie basate sul litio e come conseguenza degli obiettivi di decarbonizzazione della UE.</p>

COD	Categoria	Titolo (anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)	Sommario
27	Tecnici	L'acqua, l'oro blu (2020)	E' un testo divulgativo e quindi contiene molte semplificazioni. Il suo scopo è di trasmettere dei concetti fondamentali ed insieme far nascere delle curiosità da approfondire per coloro che, come tanti, considerano l'acqua un bene ovvio e di modesto valore. Tra i vari capitoli si ricordano: <i>Caratteristiche dell'acqua, Quanta acqua esiste sulla terra, Acqua dolce, Acqua potabile, Acqua minerale, Depurazione delle acque e Necessità della potabilizzazione.</i>
28	Tecnici	L'aria (in corso)	
29	Culturali	MILANO ANNI '50-'60 del XX secolo: crocevia di cultura (2022)	Per riflettere sul processo di risveglio e rinascita di Milano che si produsse negli anni immediatamente successivi alla fine della Seconda guerra mondiale, si attuò in Aldai nel 2019 un ciclo di incontri sui seguenti temi: MUSICA, ARTE, LETTERATURA e TEATRO, ECONOMIA e INDUSTRIA. Per ECONOMIA e INDUSTRIA , si è ricordato lo slancio di rinascita e ricostruzione di Milano che si espresse soprattutto nell'edilizia civile e industriale (case e fabbriche). Queste erano poi l'esito della rinascita dell'economia e delle attività produttive in molti campi anche innovativi come, ad esempio, nelle TELECOMUNICAZIONI . Infatti, in una Milano ancora disastata del dopoguerra nasce la Telettra (sintesi di Telefonia, elettronica e radio), fondata da Virgilio Floriani nell'ottobre 1946. el 1955 in Telettra nasce un laboratorio semiconduttori e nel 1957 Floriani e Adriano Olivetti fondano la SGS (acronimo di Società Generale Semiconduttori, oggi STMicroelectronics azienda italo-francese per la produzione di componenti elettronici a semiconduttore, dopo che nel 1985 era fallito il tentativo di creare tra Telettra e Italtel una grande azienda italiana. Le presentazioni sono state raccolte in un "Quaderno Tematico di Aldai", opportunamente integrate con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
30	Aziendali	I pubblici trasporti milanesi: dai fiacres alla metropolitana <i>(2019)</i>	“Dai fiacres alla metropolitana” è il sottotitolo di questo Quaderno che riporta la storia dei mezzi di pubblico trasporto a Milano da quando nel 1801 Eugenio di Beauharnais, riprendendo l’esempio parigino, autorizzò l’istituzione del primo servizio di trasporto pubblico di persone con l’utilizzo di nove fiacres trainati da cavalli (il nome della carrozza deriva da quello di una rimessa di Parigi, che, prima del 1650, dava a nolo carrozze per il santuario di Saint Fiacre a Meaux - circa 60 km a Nord di Parigi - e aveva perciò l’insegna del santo eremita). Dal 1801, la storia dei trasporti pubblici a Milano prosegue e arriva ai giorni nostri con l’Azienda trasporti municipali SpA che gestisce per conto del Comune di Milano la rete dei trasporti di superficie (tram, autobus e filobus) e la rete delle linee metropolitane.
31	Tecnici	L’industria lombarda – Richiami storici <i>(in corso)</i>	

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
32	Tecnici	L'attraversamento stabile dello Stretto di Messina <i>(2021–20211[^] agg.to)</i>	<p>Il 29 luglio 2011 il CdA della Stretto di Messina SpA ha completato l'iter di approvazione del progetto definitivo del ponte a campata unica sullo Stretto di Messina e dei circa 40 chilometri di raccordi a terra stradali e ferroviari, presentato dal Consorzio Eurolink, affidatario della progettazione definitiva, esecutiva e della realizzazione delle opere. Il MIT ha istituito in data 27 agosto 2020 un Gruppo di Lavoro al fine di fornire gli elementi per le valutazioni e le decisioni politiche, in particolare per "La valutazione di soluzioni alternative per il sistema di attraversamento stabile dello Stretto di Messina" e in data 7 maggio 2021 la Relazione finale del GdL ministeriale è stata trasmessa alle due Camere. In sede di conclusioni la Relazione del GdL "...suggerisce di sviluppare la prima fase del progetto di fattibilità limitando il confronto ai due sistemi di attraversamento con ponte a campata unica e ponte a più campate", indicazione accolta dal Ministro Giovannini il 4 agosto 2021, in audizione presso le Commissioni ambiente e trasporti della Camera dei Deputati. Il Quaderno si propone di fornire al lettore quanti più elementi conoscitivi possibili in modo trasparente, atti a favorire valutazioni costruttive.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
33	Culturali	Non è mai troppo tardi ...4 – Conferenza su “La storia della Strada Regina in Lombardia” del 2018 (2021)	<p>Nella conferenza del 16.10.2018 presso l’Ordine degli Architetti di Como, il relatore ha sostenuto che “per descrivere una località occorre conoscerla a fondo, averla visitata ed aver colto i segni caratteristici del luogo. Nel caso della Strada Regina, occorre innanzitutto visitare la Pinacoteca di palazzo Volpi, ove sono custoditi i pochi resti del Museo Giovio, fondato da Paolo Giovio (1483-1552), quindi leggere la maestosa raccolta in cinque volumi del Larius, opera voluta da Gian Franco Miglio. Percorrere, poi, la strada possibilmente a piedi. Situazione che io ho fatto in molte tappe, in più anni, scattando foto”. La presentazione utilizzata dal relatore, affinché possa tornare di utilità sia a coloro che hanno partecipato alla Conferenza (come idoneo consolidamento di quanto hanno avuto modo di apprendere) sia a coloro che fossero stati impossibilitati a partecipare, sono state raccolte in questa consolidata forma di “Quaderno Tematico di Aldai”, opportunamente integrata con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.</p>
34.1	Culturali	Il sistema moda e le manifatture tessili lombarde nell’ambito italiano ed internazionale – Parte I: Sistema moda (2021)	<p>Per la Lombardia il tessile ha rappresentato fin dai tempi dei Visconti e degli Sforza una fonte di reddito per chi si dedicava a quest’attività e per chi alimentava i mercati italiani e stranieri.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
34.2	Tecnici	Il sistema moda e le manifatture tessili lombarde nell'ambito italiano ed internazionale – Parte II: Manifatture tessili <i>(2021)</i>	La storia sulle manifatture tessili lombarde e sull'impiego dei tessuti nella moda comprende anche l'evolversi della tecnologia. L'avvento della macchina a vapore aveva liberato i filatoi e i telai dalla schiavitù della forza motrice idraulica che da secoli vincolava gli opifici ai corsi d'acqua e quindi consentiva all'opificio di insediarsi ovunque trovasse condizioni più favorevoli al reperimento della manodopera più a buon mercato. Tra il 1760 e il 1780, una serie d'invenzioni rinnovarono la tecnologia delle industrie tessili inglesi e, successivamente, quelle di altri Paesi, tra cui l'Italia. L'introduzione, all'inizio dell'Ottocento, del telaio meccanico "a vapore" rese possibili la produzione e lo scambio di merce, qualitativamente perfetta, quantitativamente su una scala in precedenza impensabile: per alimentare i telai, l'Inghilterra fece incetta di seta grezza, in particolare dalla Lombardia.
35	Tecnici	Lo smaltimento dei rifiuti speciali <i>(in corso)</i>	

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
36	Culturali	Non è mai troppo tardi ...5 <u>Conferenza</u> “Como, la città e le sue mura” del 2020 (2021)	Nella conferenza del 15 ottobre 2020 il relatore ha precisato che le città romane sono sempre state edificate dove in precedenza vi era un accampamento militare, e quindi a pianta quadrata, che diventava rettangolare quanto più le città si ampliavano. Inoltre, ha continuato il relatore, le legioni romane sono giunte a Como tre volte: la prima nel 195 a.C., con Claudio Marcello, poi con Gneo Pompeo e infine con Giulio Cesare. Le prime due volte sono arrivate dalla Brianza ; giunte al luogo dove ora sorge il ponte di San Martino, hanno imboccato un rettilineo (l'attuale via Zezio), arrivando all'attuale Piazza del Popolo. La presentazione utilizzata dal relatore, affinché possa tornare di utilità sia a coloro che hanno partecipato alla Conferenza (come idoneo consolidamento di quanto hanno avuto modo di apprendere) sia a coloro che fossero stati impossibilitati a partecipare, sono state raccolte in questa consolidata forma di “Quaderno Tematico di Aldai”, opportunamente integrata con testi di commento e di ulteriori scritti a completamento.
37	Culturali	Il cammino dell'Europa verso la sua unione <i>(titolo provvisorio; in corso)</i>	

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
38	Tecnici	Non è mai troppo tardi ...7 - La filovia della Val d'Intelvi nel contesto delle filovie italiane <i>(2022)</i>	<p>La fine dei transiti internazionali delle merci per lo Spluga e la Val di Chiavenna, nonché la fine della navigazione commerciale sul lago di Como e delle attività connesse nei suoi porti, furono causati dalla linea ferroviaria del San Gottardo a partire dal 1882. Per far fronte alla conseguente crisi economica, la “vocazione turistica” della Val d’Intelvi prevalse rispetto ad altre soluzioni quale, ad esempio, la diversificazione e l’aumento della produzione siderurgica a Dongio, dove dai primi dell’Ottocento era presente la “fonderia” Rubini & Falk. La “vocazione turistica” della Val d’Intelvi era rivolta all’area compresa tra il lago di Como (Lario) e quello di Lugano (Ceresio): area di particolare interesse paesaggistico che aveva il meglio in Lanzo d’Intelvi e nel suo “Belvedere”. Situato sull’altopiano prealpino di Lanzo a circa 900 m di quota, il “Belvedere” si era affermato già nell’Ottocento come meta turistica, attrezzato con albergo e aree a verde raggiungibile con una semplice strada d’accesso dal porto di Argegno, punto di approdo dei piroscafi in servizio sul Lario. Per completare il progetto turistico, fu indispensabile migliorare il collegamento fra Lanzo e Argegno, sostituendo le ormai obsolete carrozze trainate da cavalli con una filovia.</p>
39	Culturali	Non è mai troppo tardi ...6 - Il Comune di Milano nel contesto storico in cui ha amministrato la città: i quattro Broletti <i>(in corso)</i>	<p>L’origine del Comune di Milano affonda le radici nella romana Mediolanum ricordata come la seconda Roma dal poeta Decimo Magno Ausonio, che ha lasciato scritto un importante elogio di Mediolanum. Di tanta opulenza è rimasto qualche nome di strada, qualche resto di muro e di torri, qualche pietra o mosaico smozzicato in sottosuolo, qualche portale o statua o frammento nei Musei civici. E dall’epoca romana in poi, il governo della città di Milano ha avuto quattro sedi, chiamate Broletti.</p>

COD	Categoria	Titolo <i>(anno di pubblicazione e anno di eventuale aggiornamento)</i>	Sommario
40	Aziendali	Una storia di stampanti: dalla Lombardia ... nel mondo. (2022)	Il lavoro del “team Compuprint” è stato caratterizzato da un forte spirito di gruppo tra le diverse professionalità presenti a Pregnana milanese, così da creare un ambiente di lavoro coeso e competente ma anche di perseguire in maniera unitaria lo sviluppo dell’azienda in contesti nazionali e internazionali. Si descrive nel dettaglio la nascita del prodotto e il suo sviluppo in un contesto di grande competitività e costante sviluppo delle tecnologie e si illustrano le strategie commerciali e di vendita nonché le scelte di gestione del business e del team.
41	Tecnici	Servizi ferroviari viaggiatori sulla lunga distanza – Excursus mondiale e focus italiano (titolo provvisorio) (in corso)	