

COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DI MONZA E BRIANZA

FIRE INVESTIGATION

ORE	DATA	MODULI	DOCENTI
4,00	MARTEDÌ 30.11.2010	<p>CHIMICA FISICA DELL'INCENDIO</p> <p><i>atomi e molecole</i> <i>reazione chimica</i> <i>il sistema periodico degli elementi</i> <i>generalità della combustione</i> <i>la velocità della combustione</i></p> <p>PROPAGAZIONE DELLA COMBUSTIONE</p> <p><i>limiti di infiammabilità o di esplosione</i> <i>temperatura di infiammabilità</i> <i>temperatura di accensione o di ignizione</i> <i>la fiamma</i> <i>l'esplosione</i></p> <p>PARAMETRI DELLA COMBUSTIONE</p> <p><i>potere calorifico o calore di combustione</i> <i>aria teorica di combustione</i> <i>temperatura teorica di combustione</i> <i>temperatura di accensione o di autoaccensione</i> <i>flash point o temperatura di infiammabilità</i></p> <p>IL CALORE</p> <p><i>determinazione della potenza termica</i> <i>aspetto termico</i> <i>meccanismo di reazione e aspetto termico</i> <i>reazione a catena ramificata</i> <i>modalità di sviluppo e trasmissione</i></p>	<p><i>Dr.ssa Antonietta Lombardozzi</i> <i>Polizia Scientifica</i> <i>e Ing. Antonio Pugliano</i> <i>Funzionario</i> <i>Direzione regionale VV.F. Lombardia</i></p>

<p>1,00</p>		<p>I COMBUSTIBILI <i>combustibili solidi</i> <i>combustibili liquidi</i> <i>composizione delle frazioni petrolifere</i> <i>combustibili gassosi</i></p>	<p><i>Dr.ssa Antonietta Lombardozi e Ing. Pugliano</i></p>
<p>2,00</p>	<p>GIOVEDÌ 02.12.2010</p>	<p>ESPLOSIONI DOVUTE A MISCELE GASSOSE</p>	<p><i>Alberto Tinaburi</i> <i>Armando De Rosa</i> <i>-N.I.A. Roma-</i></p>
<p>1,00</p>		<p>ESPLOSIVI <i>caratteristiche degli esplosivi</i> <i>classificazione degli esplosivi</i> <i>tipi di esplosivi</i></p>	<p><i>Dr.ssa Antonietta Lombardozi e Ing. Pugliano</i></p>

<p>1,00</p>		<p>FENOMENI FISICO-CHIMICI <i>l'ossidazione</i> <i>la calcinazione</i> <i>la pirolisi</i> <i>lo spalling</i></p>	<p><i>Dr.ssa Antonietta Lombardozzi e Ing. Pugliano</i></p>
<p>3,00</p>	<p>MARTEDÌ 07.12.2010</p>	<p>TERMODINAMICA DELLA COMBUSTIONE</p> <p>CENNI DI TERMODINAMICA <i>la temperatura adiabatica di fiamma</i> <i>la combustione in aria</i> <i>combustibili convenzionali</i></p> <p>FONTI DI DATI TERMODINAMICI <i>metodi di stima</i></p>	<p><i>Funzionario Comando VV.F. Milano</i></p>

<p>4,00</p>	<p>GIOVEDÌ 09.12.2010</p>	<p>INFIAMMABILITA' LIMITI DI INFIAMMABILITA' <i>determinazione dei limiti di infiammabilità</i> PUNTO DI INFIAMMABILITA' – FLASH POINT PARAMETRI CHE INFLUENZANO LE CARATTERISTICHE DI INFIAMMABILITA' <i>natura del comburente</i> <i>temperatura</i> <i>pressione</i> <i>aggiunta di inerti</i> 2.7. MISCELE DI COMBUSTIBILI <i>limiti di infiammabilità di miscele a più componenti</i> <i>punto di infiammabilità di miscele</i></p>	<p><i>Funzionario Comando VV.F. Milano</i></p>
<p>2,00</p>	<p>MARTEDÌ 14.12.2010</p>	<p>DIAGRAMMA DI INFIAMMABILITA' <i>ossigeno minimo</i> ENERGIA DI ACCENSIONE E SORGENTI DI INNESCO <i>energia di accensione</i> <i>sorgenti di innesco</i> <i>autoaccensione</i></p>	<p><i>Funzionario Comando VV.F. Milano</i></p>
<p>2,00</p>	<p>MARTEDÌ 14.12.2010</p>	<p>ASPETTI ASSICURATIVI <i>investigazioni dell'assicuratore</i> <i>accertamenti sull'ammontare dei danni</i></p>	<p><i>Perito Assicurazione</i></p>

4,00	GIOVEDÌ 16.12.2010	<p>MODELLAZIONE E SIMULAZIONE MODELLAZIONE SEMPLIFICATA DI UN EVENTO DI INCENDIO <i>potenza termica di un focolaio</i> <i>fattore di ventilazione</i> <i>altezza della fiamma</i> <i>velocità e sopraelevazione di temperatura del pennacchio</i> <i>gestione dei fumi</i> <i>potenza termica irraggiata</i> <i>flussi termici irradiati da focolai costituiti da pozze di combustibile</i> <i>metodi semi-empirici per la determinazione del flash-over</i> <i>modello t2 per la crescita di un evento di incendio</i> <i>temperatura dello stato dei fumi</i> <i>tempo di riempimento di un locale e temperatura dello stato dei fumi</i> <i>modello di incendio indotto da un focolaio costituito da cavi elettrici</i></p>	Ing. Francesco Notaro –N.I.A. Roma-
------	-----------------------	--	---

<p>4,00</p>	<p>MARTEDÌ 21.12.2010</p>	<p>ATTIVITA' DI SOPRALLUOGO I FONDAMENTI DELLA POLIZIA SCIENTIFICA <i>gli albori</i> <i>le indagini metodologiche di polizia scientifica</i> LA POLIZIA SCIENTIFICA ITALIANA LA REGOLAMENTAZIONE GIURIDICA <i>le regole del sopralluogo</i> <i>osservare e descrivere</i> <i>i rilievi planimetrici</i> <i>i rilievi descrittivi</i> <i>i rilievi fotografici</i> <i>i rilievi dattiloscopici</i> LA LEGISLAZIONE DEL SOPRALLUOGO ATTIVITA' INVESTIGATIVA SUL TEATRO DI UN INCENDIO <i>i problemi connessi al sopralluogo da incendio</i></p>	<p><i>Dr.ssa Giuseppina Menna Polizia Scientifica</i></p>
<p>4,00</p>	<p>MARTEDÌ 11.01.2011</p>	<p>LA METODOLOGIA DI SOPRALLUOGO DELLA POLIZIA SCIENTIFICA NEL CASO DI INCENDIO CONSERVAZIONE DEI LUOGHI GLI STRUMENTI DI ANALISI SUL TEATRO DI UN INCENDIO L'ATTIVITA' DI INDAGINE LA REPERTAZIONE DOPO L'INCENDIO <i>che cosa e dove campionare</i></p>	<p><i>Dr.ssa Giuseppina Menna Polizia Scientifica</i></p>

4,00	GIOVEDÌ 13.01.2011	ASPETTI GIURIDICI ATTIVITA' DI VIGILANZA <i>la Polizia Amministrativa</i> <i>la Polizia Giudiziaria</i> <i>il Pubblico Ministero</i> <i>le indagini preliminari, gli atti e la loro regolamentazione</i> <i>le garanzie difensive</i> <i>l'incidente probatorio</i> <i>il Consulente Tecnico</i> <i>le indagini difensive</i>	<i>Dr. Walter Mapelli</i> <i>Tribunale di</i> <i>Monza P.M.</i>
4,00	MARTEDÌ 18.01.2010	L'INCENDIO NELLA LEGISLAZIONE PENALE <i>le motivazioni</i> <i>premessa</i> <i>classificazione ed aspetti legislativi</i> <i>motivazioni dolose e profili colposi</i>	<i>Dr. Walter Mapelli</i> <i>Tribunale di</i> <i>Monza P.M.</i>
2,00	GIOVEDÌ 20.01.2011	LE CAUSE DELL'INCENDIO VALUTAZIONE DELLA CAUSA <i>diagramma entalpico</i> <i>natura del combustibile</i>	<i>Ing. Francesco</i> <i>Notaro e Ing.</i> <i>Luciano Bottà</i>
2,00		L'ELETTRICITA' COME CAUSA D'INCENDIO <i>corto circuito, sovracorrente ed arco elettrico</i> <i>apparecchi e linee elettriche</i>	<i>Ing. Luca Podestà</i> <i>N.I.A. Roma</i>

<p>4,00</p>	<p>MARTEDÌ 25.01.2011</p>	<p>ACCENSIONE UMANA DIRETTA, FORTUITA O DELIBERATA <i>accensione a partire da una brace</i> <i>accensione a partire da una fonte luminosa</i></p> <p>AUTOCOMBUSTIONE <i>cinetica dell'accensione</i> <i>condizioni termodinamiche</i> <i>condizioni chimiche</i></p> <p>LIQUIDI INFIAMMABILI <i>elementi per la determinazione della presenza di liquido infiammabile e determinazione del punto di origine</i></p>	<p><i>Funzionario</i> <i>Comando VV.F.</i> <i>Milano</i></p>
<p>4,00</p>	<p>GIOVEDÌ 27.01.2011</p>	<p>GLI EFFETTI DELL'INCENDIO</p> <p>AZIONI TERMICHE SULLE COSTRUZIONI MATERIALI DA COSTRUZIONE DISSESTI E LESIONI COMPORTAMENTO AL FUOCO DEI MATERIALI <i>resistenza al fuoco</i> <i>effetti dell'incendio sui materiali da costruzione</i> <i>effetti dell'incendio sulle strutture</i> <i>effetti dell'incendio sul calcestruzzo</i> <i>effetti dell'incendio sul legno</i></p>	<p><i>Funzionario</i> <i>Comando VV.F.</i> <i>Milano</i></p>

2,00	MARTEDÌ 01.02.2011	GLI EFFETTI SULL'UOMO <i>gli effluenti</i> <i>prodotti di combustione di materiali naturali e sintetici</i> <i>le ustioni</i> <i>incidenti in ambiente iperbarico</i>	Medico Anamo Patologo
2,00		IL PERCORSO INVESTIGATIVO <i>la localizzazione del focolaio iniziale</i> <i>gli effetti sugli oggetti</i> <i>dinamica degli incendi</i> <i>propagazione degli incendi</i>	CSQ Gabriele Pirovano
3,00		RICOSTRUZIONE DELLA DINAMICA DI UN INCENDIO <i>effetti dell'incendio.</i> <i>l'analisi delle conseguenze</i>	CSQ Gabriele Pirovano
1,00	GIOVEDÌ 03.02.2011	SOSTANZE PERICOLOSE – FLASHOVER E BACKDRAFT CLASSIFICAZIONE DELLE MERCI PERICOLOSE <i>classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE</i> <i>trasporto sostanze pericolose</i> <i>la classificazione dei liquidi infiammabili e combustibili</i> <i>gli idrocarburi</i> <i>proprietà dei liquidi infiammabili e combustibili</i>	Ing. Antonio Pugliano

<p>4,00</p>	<p>MARTEDÌ 08.02.2011</p>	<p>SOSTANZE ESTINGUENTI IN RELAZIONE AL TIPO DI INCENDIO FLASHOVER E BACKDRAFT <i>definizioni</i> <i>flashover</i> <i>backdraft</i> <i>terminologie differenti</i> <i>la conoscenza del backdraught</i> <i>la scienza del fuoco</i> I PROCESSI FISICI E CHIMICI <i>eventi e stadi</i> <i>eventi transienti</i> <i>eventi sequenziali</i> <i>condizioni per un backdraught</i> <i>condizioni per un flashover</i> <i>iper-carburazione e soffocamento</i></p>	<p><i>Ing. Antonio Pugliano</i></p>
<p>4,00</p>	<p>GIOVEDÌ 10.02.2011</p>	<p>BLEVE BOIL OVER SLOP OVER <i>esplosione interna serbatoio di stoccaggio</i> DUST ESPLOSION</p>	<p><i>Ing. Antonio Pugliano</i></p>

4,00	MARTEDÌ 15.02.2011	<p>INVESTIGAZIONE CHIMICA SULLE CAUSE DELL'INCENDIO</p> <p>ANALISI DEGLI ACCELERANTI ACCELERANTI DEGLI INTEGR ANALISI DEI SEMICOMBUSTI RICCHI RESIDUI DA COMBUSTIONE SPINTA PREPARAZIONE DEI CAMPIONI METODOLOGIE ANALITICHE</p> <p><i>analisi gascromatografica</i> <i>analisi Gc/MS</i> <i>spettrometria Infrarossa a Trasformata di Fourier</i></p>	Dr.ssa Antonietta Lombardozi
4,00	GIOVEDÌ 17.02.2011	<p>INNESCHI</p> <p>LA PIROMANIA I COMPORTAMENTI ILLECITI ACCENDITORI PER ORDIGNI ARTIGIANALI</p>	Dr.ssa Antonietta Lombardozi
4,00	MARTEDÌ 22.02.2011	<p>INNESCHI CHIMICI</p>	Dr.ssa Antonietta Lombardozi

<p>4,00</p>	<p>GIOVEDÌ 24.2.2010</p>	<p>MODELLAZIONE E SIMULAZIONE MODELLI A ZONE <i>zone per la fase di pre – flash over</i> <i>zone per la fase post – flash over</i> <i>dinamico per l’instabilità di flash over</i> <i>descrizione qualitativa dell’instabilità di backdraft</i> <i>modellazione semplificata dell’instabilità di backdraft</i></p>	<p><i>Ing. Francesco Notaro N.I.A. Roma</i></p>
<p>4,00</p>	<p>MARTEDÌ 01.03.2011</p>	<p>MODELLI DI CAMPO <i>termo fluidodinamica numerica</i> <i>caratteristiche del fenomeno della turbolenza</i> <i>sottomodelli di turbolenza</i> <i>sottomodelli di combustione</i> <i>sottomodelli di scambio termico radiativo</i> <i>sottomodello per il tasso di generazione di energia termica da un focolaio</i> <i>procedura di discretizzazione delle equazioni di bilancio</i> <i>griglie di calcolo</i> <i>algoritmi numerici di soluzione</i> <i>requisiti di uno schema numerico</i> <i>algoritmo SIMPLE</i></p>	<p><i>Ing. Francesco Notaro N.I.A. Roma</i></p>

2,00	GIOVEDÌ 3.03.2011	ALCUNI CENNI DI NORMATIVA ANTINCENDIO	Ing. Marcella Battaglia Funzionario VV.F. Lecco
2,00		L'INCENDIO: MOTIVAZIONI DOLOSE E COLPOSE	Ing. Marcella Battaglia Funzionario VV.F. Lecco
2,00	MARTEDÌ 8.03.2011	CASI PRATICI <i>Le canne fumarie</i>	Ing. Marcella Battaglia Funzionario VV.F. Lecco
2,00		CASI PRATICI <i>fabbricati</i>	CSQ Gabriele Pirovano
4,00	GIOVEDÌ 10.03.2011	CASI PRATICI <i>autovetture/automezzi altri esempi</i>	CSQ Gabriele Pirovano