

Istituto Tecnico "Borghese-Faranda"
Via Mons. Ficarra 10
98066 Patti (ME)
Alla c.a. del Dirigente Scolastico d'Istituto

Treviglio, 06 settembre 2023

OGGETTO: Progetto SAME Scuole 2023-2024

SDF è uno dei principali costruttori di trattori, macchine da raccolta e motori diesel al mondo. Distribuisce i propri prodotti con i marchi SAME, DEUTZ-FAHR, Lamborghini Trattori, Hürlimann, Grégoire e Vitibot. La Sede principale della Società è situata a Treviglio (in provincia di Bergamo), radicata nell'area nella quale l'Azienda si è sviluppata a partire dal 1942, anno di costituzione della SAME da parte dei fondatori Francesco ed Eugenio Cassani.

Come costruttori di macchine agricole siamo lieti di poter mettere a disposizione la nostra esperienza mediante lo svolgimento di lezioni didattiche per le classi 3^a, 4^a e 5^a per contribuire alla formazione di futuri "addetti ai lavori". Su richiesta verrà rilasciato un attestato di partecipazione agli studenti che hanno seguito il progetto.

Sono disponibili **due modalità di svolgimento** delle lezioni del progetto SAME Scuole

1. LEZIONE IN PRESENZA (max. 50 persone)

- Arrivo entro le 9.30, registrazione e consegna dei moduli in portineria per l'accesso
- 9:30 – 11:30: visita in Stabilimento, al Museo e agli archivi storici
- 11:30 – 11:45: pausa in showroom/Museo
- 11:45 – 13:30: lezione
- 13:45: termine della visita e saluti finali

Non è disponibile il servizio di mensa aziendale.

IL COSTO DELLA LEZIONE IN PRESENZA E' DI € 5 A STUDENTE

2. LEZIONE A DISTANZA

La lezione durerà 1 ora e mezza circa. È obbligatorio essere dotati di strumentazione informatica adeguata in particolare di un PC con telecamera e microfono funzionanti.

IL COSTO TOTALE DI CIASCUNA LEZIONE ONLINE È DI € 80

(il costo si riferisce al singolo link al quale possono collegarsi più classi dello stesso istituto)

I docenti dovranno fissare la lezione in queste fasce orarie: 8:30 – 13:00 / 14:00 – 17:30



Farming Technology. Since 1927.

LEZIONI PROPOSTE

Le lezioni trattano i principali argomenti legati alla meccanizzazione agricola dalle origini alle evoluzioni odierne con uno sguardo al futuro. I contenuti delle lezioni presuppongono diversi gradi di preparazione degli studenti e a tal proposito si segnalano i seguenti livelli per agevolare la scelta: livello base (suggerito per le classi terze), intermedio/avanzato (per le classi quarte e quinte). **La scelta delle lezioni resta comunque libera e a discrezione del docente.**

1. La trattrice agricola come vera centrale di potenza: i gruppi componenti e il loro funzionamento (Livello base)

Evoluzione della trattrice agricola (dal 1950 ad oggi), tipologia (a 2 ruote motrici, a 4 ruote motrici, cingolate), allestimenti (con basse-medie e alte specifiche), impieghi (campo aperto, aziendale, specialistico), lavori (trattivi, alla PTO, trasporto veloce), cenni all'Agricoltura di Precisione. I gruppi componenti: il motore (funzionamento, sistema di alimentazione, iniezione, raffreddamento), le frizioni (meccaniche/idrauliche), le trasmissioni (meccaniche/Power Shift/a variazione continua), le prese di potenza, le 4 ruote motrici, i freni, il sollevatore idraulico (meccanico/elettronico, distributori ausiliari, attacco a 3 punti), i ganci di traino, il posto guida (cabina, comandi, abitabilità ed ergonomia). Importanza dell'elettronica applicata.

2. Precision Farming: l'agricoltura guidata dai satelliti (Livello intermedio/avanzato)

Definizione e strumenti per l'Agricoltura di Precisione. Lavorazioni parallele, guida automatica, mappature dei dati dal campo, mappe di vigore vegetativo, mappe di produzione e sistema N.I.R., mappe di prescrizione, attrezzature per distribuzione "a rateo variabile". Il Sistema ISO-BUS. I vantaggi e le difficoltà operative dell'Agricoltura di Precisione. Estensione all'Agricoltura 4.0: sviluppi, vantaggi, difficoltà operative.

3. La Rivoluzione Agricola: l'evoluzione delle tecniche agronomiche e di coltivazione

(Livello intermedio/avanzato)

Cenni sull'evoluzione della meccanizzazione agricola. Definizione e diverse tipologie di agricoltura: "tradizionale", "di precisione", "4.0", "conservativa", "biologica", "integrata", "biodinamica", "permacoltura", "agroecologia", "naturale", "sinergica" e "senza terreno".

4. I cereali e la mietitrebbia: protagonisti nella storia dell'umanità (Livello base)

L'importanza dei cereali nell'alimentazione umana e la loro produzione mondiale. Cenni sulla coltivazione dei cereali. Cenni sull'evoluzione della raccolta dei cereali. La mietitrebbia: caratteristiche principali, evoluzione e importanza nella sostenibilità alimentare.

5. Le macchine agricole operatrici e il loro accoppiamento al trattore (Livello intermedio/avanzato)

Tipologie di accoppiamento trattore-operatrici: requisiti (tecnici e di legge) per gli accoppiamenti trainato, portato, semi-portato e fisso; l'aderenza sviluppata dal trattore e la forza di trazione richiesta dall'operatrice; il concetto di bilancio dinamico; modalità di trasferimento della potenza dal trattore alla macchina operatrice: meccanica, idraulica, pneumatica, elettrica; cenni applicativi dell'agricoltura di precisione sul trattore; guida assistita e automatica; il protocollo ISO-BUS.

6. I trattori e le macchine per la frutticoltura e la viticoltura (Livello intermedio/avanzato)

Livelli di intensità di meccanizzazione nel frutteto e nel vigneto; principali tipologie e caratteristiche dei trattori specializzati; categorie, dimensioni, manovrabilità, conformazioni, impianto idraulico, il posto di guida; particolarità di impiego e gestione nelle principali lavorazioni nelle coltivazioni specializzate; la macchina per la raccolta meccanizzata dell'uva.

Same Deutz-Fahr Italia S.p.A.

Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SDF S.p.A.

Viale F. Cassani, 15 • 24047 • Treviglio (BG) • Italia • Tel. +39.0363.4211

Cap. Soc. Euro 18.000.000 • Cod. Fiscale, Partita IVA, Reg. Imprese di Bergamo 00778780163 • REA 171846

www.sdfgroup.com

RICHIESTA DI PRENOTAZIONE

Da compilare e inviare appena possibile e, comunque, entro 5 giorni lavorativi prima della data scelta per la lezione, a mezzo e-mail al seguente indirizzo: **archiviostorico@sdfgroup.com**

Denominazione dell'Istituto
Indirizzo N° telefono
Docente referente (Cognome e Nome)
(insegnamento) N° Tel. / Cellulare / E-mail

CHIEDE

Di poter prenotare la lezione didattica per le classi (specificare anno di frequenza),
con indirizzo, in data

Barrare **una lezione** a scelta:

- ☐ 1 - La trattoria agricola come vera centrale di potenza: evoluzione e gruppi componenti.
- ☐ 2 - Precision Farming: l'agricoltura guidata dai satelliti.
- ☐ 3 - La Rivoluzione Agricola: l'evoluzione delle tecniche agronomiche e di coltivazione.
- ☐ 4 - I cereali e la mietitrebbia: protagonisti nella storia dell'umanità.
- ☐ 5 - Le macchine agricole operatrici e il loro accoppiamento al trattore.
- ☐ 6 - I trattori e le macchine per la frutticoltura e la viticoltura.
- ☐ 7 - Automazione e robotica in agricoltura: applicazioni a breve e medio termine.
- ☐ 8 - La sicurezza del macchinario agricolo: focus sulle maggiori criticità.
- ☐ 9 - La multifunzionalità del trattore.
- ☐ 10 - La produzione di energie rinnovabili nell'azienda agricola.

TIPOLOGIA DI LEZIONE:

- ☐ 1 - IN PRESENZA (MAX. 50 PERSONE) CON VISITA ALLO STABILIMENTO, AL MUSEO E AGLI ARCHIVI.
- ☐ 2 - A DISTANZA (UNA O PIU' CLASSI INDICANDO GIORNO E ORA DI SEGUITO.....)

Data

Firma del richiedente

Informativa privacy ai sensi dell'art.13 del Reg. UE 2016/679 (GDPR)

I dati personali inseriti nel presente modulo saranno trattati da Same Deutz-Fahr Italia S.p.A. in qualità di titolare del trattamento al solo fine di gestire la richiesta di prenotazione della lezione didattica [art. 6, 1 lett. b) GDPR] e saranno conservati per il tempo necessario al perseguimento di tale finalità. Nessun dato personale trattato nel corso delle lezioni a distanza sarà registrato. Per maggiori informazioni sul trattamento dei dati personali o esercitare i diritti previsti dagli artt. 15 e ss. del GDPR scrivere a privacy@sdfgroup.com.

Same Deutz-Fahr Italia S.p.A.

Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SDF S.p.A.

Viale F. Cassani, 15 - 24047 - Treviglio (BG) - Italia - Tel. +39.0363.4211

Cap. Soc. Euro 18.000.000 - Cod. Fiscale, Partita IVA, Reg. Imprese di Bergamo 00778780163 - REA 171846

www.sdfgroup.com



Farming Technology. Since 1927.

7. Automazione e robotica in agricoltura: applicazioni a breve e medio termine.

(Livello Intermedio/avanzato)

Robotizzazione applicata alle macchine agricole e analisi dello stato dell'arte delle varie filiere produttive; introduzione ai concetti di Machine Learning, Intelligenza Artificiale e Internet of Things con illustrazione delle relative applicazioni applicate ai macchinari operanti in ambito agricolo.

8. La sicurezza del macchinario agricolo: focus sulle maggiori criticità (Livello base)

Panoramica sui principali aspetti relativi ai rischi fisici, chimici, biologici ed elettrici presenti sulle macchine agricole; analisi del tema del ribaltamento del trattore e degli infortuni causati dal contatto con gli alberi cardanici non protetti; illustrazioni delle principali azioni di natura tecnico-progettuale-amministrativa per il miglioramento del livello di sicurezza del macchinario agricolo.

9. La multifunzionalità del trattore (Livello intermedio/avanzato):

Illustrazione degli impieghi del trattore negli ambiti: forestale, vivaistico, manutenzione del verde, stradale, settore cava e cantiere.

10. La produzione di energie rinnovabili nell'azienda agricola (Livello Intermedio/avanzato)

Illustrazioni delle principali novità relative alla produzione di energia a partire da fonti rinnovabili e, in particolare: biogas e biometano, biodiesel, energia elettrica da fotovoltaico, energia elettrica da mini-eolico e mini-idroelettrico.

Docenti:

- Davide Facchinetti: docente di Meccanizzazione Agroforestale presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano.
- Lavinia Eleonora Galli: dottoranda in meccanica agraria presso DiSAA – Università degli Studi di Milano
- Diego Maria Lavelli: lavora dal 2006 presso SDF Italia e dal 2010 si occupa dei corsi di formazione per meccanici, concessionari e importatori della rete aziendale all'interno di SDF Academy – Technical Training
- Giuseppe Ogliari: ha svolto la sua attività lavorativa in SAME per oltre 40 anni, occupandosi prima della scuola meccanici e poi della Direzione Marketing e della formazione e dell'aggiornamento tecnico-commerciale.
- Domenico Pessina: professore ordinario di Meccanica Agraria e Meccanizzazione Agricola presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano.

Per la prenotazione delle lezioni, Vi chiediamo di compilare il modulo allegato e spedirlo appena possibile e a mezzo e-mail al seguente indirizzo: archivistorico@sdfgroup.com

Alla ricezione della richiesta, provvederemo a confermare la prenotazione.

Per ulteriori informazioni: Archivio Storico SDF, +39 0363 421695 / +39 0363 421896

Same Deutz-Fahr Italia S.p.A.

Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SDF S.p.A.

Viale F. Cassani, 15 • 24047 • Treviglio (BG) • Italia • Tel. +39.0363.4211

Cap. Soc. Euro 18.000.000 • Cod. Fiscale, Partita IVA, Reg. Imprese di Bergamo 00778780163 • REA 171846

www.sdfgroup.com