

**PROCEDURE GENERALI PER L'UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE E DEI MATERIALI NEL LABORATORIO  
LABORATORIO DI TECNICHE GRAFICHE (4 - 5 - 6)**

TECNICA IN RILIEVO	ATTREZZATURA UTILIZZATA	MATERIALI UTILIZZATI	ALTRI MATERIALI UTILIZZATI	MODALITÀ D'USO	PRECAUZIONE DURANTE LA LAVORAZIONE	DPI DA UTILIZZARE
TIPOGRAFIA  INCISIONE DELLE MATRICI TIPOGRAFICHE.  TAGLIO CARTA E CARTONE.  COMPENSATO O ALTRO.	Scalda lastre Lab. 5-6  Taglierina Lab. 4 e taglierina posta nell'ingresso adiacente al Lab. 5 e 6  Torchio tipografico a mano Lab. 5  Torchio calcografico Lab. 4 e 6	Linoleum  Sgorbie  Carta e cartone  Inchiostro  Stracci  Solvente  Colla vinavil		1) Posizionare la matrice  2) Schiacciare il pedale del pressino  3) Azionare la lama  Regolare la pressione del torchio con uno spessore e fare attenzione a non rovinare il feltro	Fare attenzione a non mettere le dita in prossimità della barra premifoglio e della lama.  Fare attenzione a non tenere appoggiate le mani sul piano di stampa quando il piano è in movimento.  Controllo della temperatura della piastra scada lastre; non deve superare 30-40 gradi.  <b>Durante la stampa con l'uso degli inchiostri accendere l'aspiratore.</b>	Guanti.  Carnice.  Non indossare indumenti sporgenti e ciondoli di varia natura.

TECNICA IN INCAVO	ATTREZZATURA UTILIZZATA	MATERIALI UTILIZZATI	ALTRI MATERIALI UTILIZZATI	MODALITÀ D'USO	PRECAUZIONE DURANTE LA LAVORAZIONE	DPI DA UTILIZZARE
CALCOGRAFIA  STAMPA AD INCHIOSTRO DI MATRICI INCAVOGRAFICHE DI ZINCO.  MORSURA CON ACIDO NITRICO DILUITO CON ACQUA.  Acidazione lastre.	Torchio calcografico a stella o a maniglia Lab. 4 e 6  Torchio calcografico a motore Lab. 5  Vasca di morsuro  Vaschette di plastica  Camera chiara adiacente al Lab. 5 e 6	Inchiostro  Solvente  Magnesio  Olio di lino cotto  Solvente  Stracci  Zinco  Acido nitrico diluito in diverse percentuali con acqua (utilizzo sporadico)	Spatole  Rulli per inchiostrare (stampa negativa)  Piume o pennelli di plastica	Regolare la pressione del torchio, e verificare la tensione-natura del feltro.  Nel caso di stampa in rilievo con spessori non calcografici utilizzare rigorosamente un feltro vecchio sovrapposto  Versare l'acido nitrico diluito nella vaschetta di plastica preposta ed immergere la lastra con guanti protettivi evitando accuratamente schizzi.	L'operatore al torchio deve: 1) Porre attenzione nella fuoriuscita del piano di stampa;  2) Fare attenzione a non tenere appoggiate le mani sul piano di stampa quando il piano è in movimento.  Controllo della temperatura della piastra scada lastre; non deve superare 30-40 gradi.  <b>Durante la stampa con l'uso degli inchiostri accendere l'aspiratore.</b>  L'operazione di morsura deve essere effettuata nell'apposita vaschetta di plastica inserita nell'apposito vascone d'acciaio. Chiudere bene i vetri protettivi. Accendere la cappa dell'aspirazione. Il controllo del procedimento di morsura deve essere effettuato immergendo la matrice in una vaschetta pulita al fine di evitare di versare acido nitrico sul pavimento e sui piedi. Al termine della morsura rimettere la diluizione di acido nitrico nel contenitore, questa operazione deve essere effettuata all'interno della vasca di morsura. Riporre il contenitore dell'acido nell'armadio di stoccaggio.  <b>L'operazione deve essere svolta con il controllo del Docente o dell'Assistente Tecnico.</b>	Guanti.  Carnice.  Non indossare indumenti sporgenti e ciondoli di varia natura.  Guanti.  Carnice.  Occhiali protettivi.

TECNICA IN PIANO	ATTREZZATURA UTILIZZATA	MATERIALI UTILIZZATI	ALTRI MATERIALI UTILIZZATI	MODALITÀ D'USO	PRECAUZIONE DURANTE LA LAVORAZIONE	DPI DA UTILIZZARE
OFFSET  Sviluppo lastre offset  Stampo lastre offset	Macchina sviluppatrice lastre  Ecoplate Standard Camera chiara adiacente Lab. 5 e 6  Torchio tira prove manuale Lab. 4 - 5 6	Lastre offset  Matrici	Sviluppo  Gomma arabica  Spugne  Inchiostro carta, acqua, preparazione rossa, gomma arabica,	Azionare vasca per lavaggio  1) Agganciare la lastra al piano  2) Bognatura  3) Eventuali correzioni	<b>L'operazione deve essere fatta alla presenza del Docente e/o dell'Assistente Tecnico.</b> Porre attenzione a non schizzare lo sviluppo e ad operare all'interno della vasca. L'operatore deve controllare che sul piano e sulla cremagliera non ci siano oggetti che rovinino il caucciù. Porre attenzione alle mani quando il piano è in movimento.	Guanti  Carnice  Mascherina  Occhiali (correttore)

TECNICA PER NEOGRAFICA	ATTREZZATURA UTILIZZATA	MATERIALI UTILIZZATI	ALTRI MATERIALI UTILIZZATI	MODALITÀ D'USO	PRECAUZIONE DURANTE LA LAVORAZIONE	DPI DA UTILIZZARE
SERIGRAFIA Sensibilizzazione telaio e asciugatura in forno	Forno Camera chiara adiacente al Lab. 5 e 6 (bromografato)	Quadro serigrafico (telaio) Pellicole	Gelatina Alcool per sgrassare la tela - racle	1) Con racle stendere la gelatina 2) Asciugatura posizione 3 1a) Pasizionare la matrice cioè il quadro da esporre centrato sul tappeto di caucciù 2a) Chiudere il coperchio 3a) Prima di azionare il vuoto, controllare che il telaio sia privo di spessori per evitare la rottura del vetro 4a) Azionare il vuoto pneumatico 5a) Esporre 6a) Disinserire il vuoto pneumatico 7a) aprire il coperchio	N.B. L'operazione di recupero deve essere fatta esclusivamente dall'Assistente Tecnico o dal Docente.  Nel caso di recupero del telaio accendere l'aspiratore, il quadro per l'accensione si trova nel Lab. n. 4.	Guanti Camice Mascherina Occhiali (correttore)
Impressionare il quadro serigrafico (telaio)	Camera chiara adiacente al Lab. 5 e 6	Lucido con tempera rassa Ulana	Per lo sviluppo unicamente acqua di ricircolo.	1b) il quadro deve essere ben ripulito dal colore 2b) Verificare che la macchina Ecocleaner sia in posizione corretta e non azionata sul ricircolo delle acque 3b) Accendere la macchina Ecocleaner, la vaschetta e l'idropulitrice seguendo le istruzioni esposte sul macchinario e/o quelle del Docente e dell'Assistente Tecnico.*		
Sviluppo e recupero dei telai serigrafici	Macchina di ricircolo Ecocleaner ed idropulitrice interna al Lab. 4		Per il recupero del telaio prodotto asporta gelatina CPS Stencil Remover diluito 1:20			
Disegni	Piana luminoso Lab. 4 - 5 e 6		Acetati Lucidi Pellicole Carta			
Pellicole						
				L'operazione deve essere svolta con il controllo del Docente o dell'Assistente Tecnico.	*Non sedersi sul tavolo luminoso o appoggiare materiale pesante per non spezzare il vetro.	

#### QUANTITÀ DI TEMPO NECESSARIO PER OGNI SINGOLA TECNICA

##### Calcografia:

La preparazione delle lastre, la lucidatura, la stesura della ceretta necessitano di una lezione all'anno; il disegno sul tavolo relativo alla matrice con punta d'acciaio necessita due o più lezioni all'anno.

La morsura in vasca chiusa e ventilata necessita di 20 minuti (per ciascun allievo) una volta all'anno; la stampa ad inchiostro due-tre copie per allievo circa un'ora e mezza all'anno.

##### Linoleografia:

Stampa ad inchiostro (tre copie), il procedimento necessita di 20 minuti circa per allievo all'anno.

##### Serigrafia:

Stesura gelatino sensibile sul quadro serigrafico necessita approssimativamente di circa 5 minuti, per circa quattro volte all'anno per ciascun allievo; sviluppo quadro serigrafico approssimativamente 3-5 minuti, circa quattro volte all'anno per ciascun allievo; stampa a 1-2 colori quattro copie per allievo approssimativamente 5 minuti di esposizione per circa quattro volte all'anno.

L'operazione dello stesura della gelatina e dello sviluppo del quadro serigrafico viene effettuato dall'Assistente Tecnico.

Il recupero del telaio viene svolto esclusivamente dall'Assistente Tecnico o Docente per una media di 2 quadri serigrafici a settimana.

##### Offset:

(normalmente classi quinte)

Preparazione lastra sul tavolo, l'operazione di sviluppo della lastra necessita di circa 5 minuti, gli allievi realizzano in media 2 lastre all'anno; stampa a uno o due colori cinque copie per allievo.

N.B. I tempi e le metodologie descritte non possono essere sempre così precise.

#### REGOLAMENTO GENERALE

I docenti di laboratorio sono tenuti ai sensi del T.U. 81/2008 a fornire informazione sistematica a tutti gli allievi circa il rispetto delle norme di sicurezza, con particolare riferimento alle indicazioni contenute nel presente regolamento.

- GLI STUDENTI DEVONO ENTRARE NELLE RISPETTIVE AULE DI LABORATORIO SOLO IN PRESENZA DEL DOCENTE.  
È TASSATIVAMENTE VIETATO L'UTILIZZO DI COMPUTER, STAMPANTI E FOTOCOPIATRICI SENZA LA PRESENZA DEL DOCENTE DI LABORATORIO (ALTRI DOCENTI NON HANNO TITOLO AD UTILIZZARE I LABORATORI SENZA VALIDE MOTIVAZIONI).

- UTILIZZARE RIGOROSAMENTE IL GREMBIULE DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORAZIONE.

- NON INDOSSARE INDUMENTI SPORGENTI COME AD ESEMPIO SCIARPE, FOULARD, CAPPUCCI, CIONDOLI DI VARIA NATURA DURANTE L'ATTIVITÀ DI LABORATORIO; DURANTE ATTIVITÀ DI STAMPA TENERE I CAPELLI LUNGI RACCOLTI.

- DURANTE LE FASI DI LAVORO USARE GLI STRUMENTI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (GLIANTI, CAMICE, OCCHIALI)

- RICORDARSI DI ACCENDERE L'ASPIRATORE AD OGNI OPERAZIONE CHE LO NECESSITA.
- UTILIZZARE RIGOROSAMENTE I MACCHINARI SOPRATTUTTO QUELLI POSTI NELLE CAMERE CHIARE ALLA PRESENZA FISSA DEL DOCENTE O DELL'ASSISTENZE TECNICO.
- SE DOVESSE PRESENTARSI UN GUASTO O ANOMALIA AD UN MACCHINARIO NON PRENDERE NESSUNA INIZIATIVA, AVVERTIRE IMMEDIATAMENTE IL DOCENTE CHE PROVVEDERÀ A SPEGNERE IL MACCHINARIO, A DARE COMUNICAZIONE ALL'ASSISTENZE TECNICO E IN ASSENZA DI QUEST'ULTIMO A PORRE UN FOGLIO CON SCRITTO: "MACCHINARIO FUORI USO".
- TERMINATO L'USO DEI MACCHINARI AVER CURA DI SPEGNERLI. NON LASCIARLI AZIONATI SOPRATTUTTO SE NON C'È LA PRESENZA DI NESSUN OPERATORE ANCHE PER IL SOLO TEMPO DELLA RICREAZIONE.
- LE SCHEDE DI SICUREZZA DEI MATERIALI SONO DEPOSITATE NELLA CAMERA CHIARA ADIACENTE AL LAB. N. 4, NELLA MENSOLA SOPRA LA TAGLIERINA, ULTERIORE COPIA È DEPOSITATA PRESSO L'UFFICIO ACQUISTI.
- RISPETTARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI: PER QUANTO RIGUARDA I MATERIALI DI LAVORAZIONE DELLE VARIE TECNICHE (STRACCI O CARTA SPORCHI DI COLORE, BARATTOLI DI COLORE, BOMBOLETTE SPRAY) NEL BIDONE GIALLO PRESENTE IN OGNI LABORATORIO, LA CARTA PRIVA DI COLORE NEI CONTENITORI DELLA CARTA, LE LATTINE NEL CONTENITORE DEL VETRO ED ALLUMINIO, SCARTI DI LASTRE DI ZINCO ED OFFSET NEL CESTINO ROSSO POSTO NELLA CAMERA CHIARA VICINO ALLA TAGLIERINA.
- SOLO IL DOCENTE E L'ASSISTENTE TECNICO PUÒ PRELEVARE IL MATERIALE DALL'ARMADIO DI STOCCAGGIO.
- NON MESCOLARE ACIDI CON ALTRE SOSTANZE.
- CONSERVARE SOSTANZE PERICOLOSE O INFIAMMABILI NELL'ARMADIO DI STOCCAGGIO.
- NON APPOGGIARE MAI MATERIALE SUL TORCHIO ESPOSITORE E SUI VETRI DEI TAVOLI LUMINOSI AL FINE DI EVITARE LA ROTTURA.
- TENERE I CELLULARI SPENTI DURANTE L'ATTIVITÀ DI LABORATORIO E IN PARTICOLARE:  
NON CARICARE I TELEFONINI NELLE PRESE DELLA SCUOLA (AULE E LABORATORI); NON UTILIZZARLI IN OGNI CASO DURANTE LA STAMPA E L'UTILIZZO DELL'ACIDO IN CALCOGRAFIA (VASCA DI MORSURA NELLA CAMERA CHIARA).
- GLI ALLIEVI IN POSSESSO DI ACCENDINI NON DEVONO MAI ENTRARE NELLE CAMERE CHIARE E NELLE FASI DA STAMPA E PULIZIA (ALCOOL, SOLVENTI, ACIDI ECC.), INOLTRE È VIETATO UTILIZZARE FIAMME LIBERE ALL'INTERNO DEI LABORATORI.

Referente di laboratorio di Tecniche Grafiche prof. Sergio Di Bez.

Udine, 23 Settembre 2013

