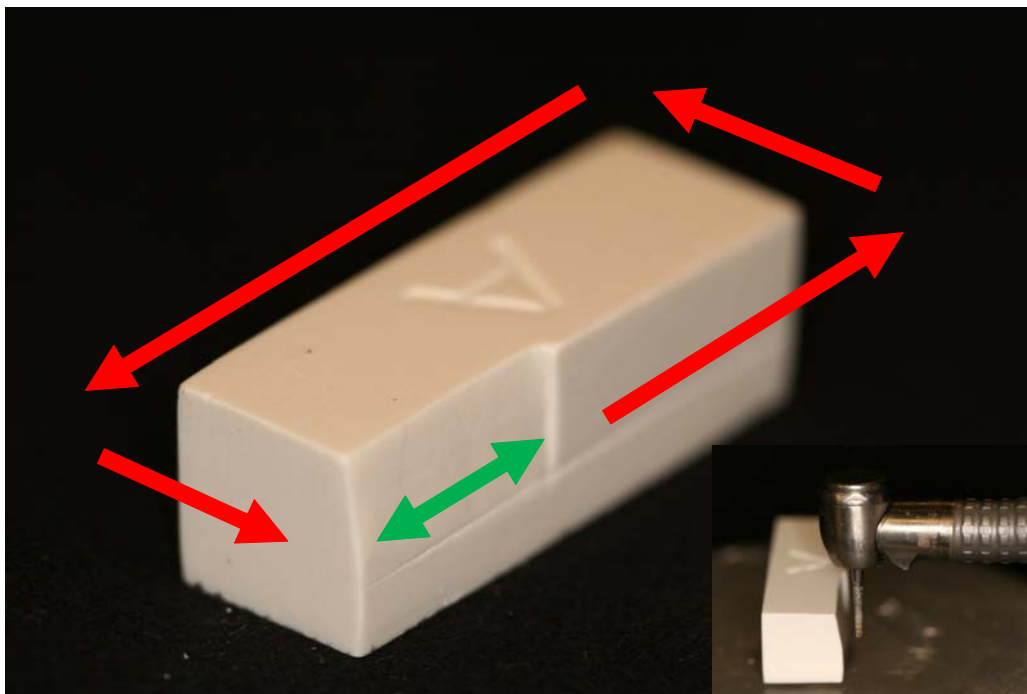


## ISTRUZIONI PER I MODELLI PER LA FORMAZIONE NELLA RICOSTRUZIONE DELLE CORONE

*Formazione psicomotoria per studenti di odontoiatria*

*Di Ranier M. Adarve, DMD, MS, MHPE*



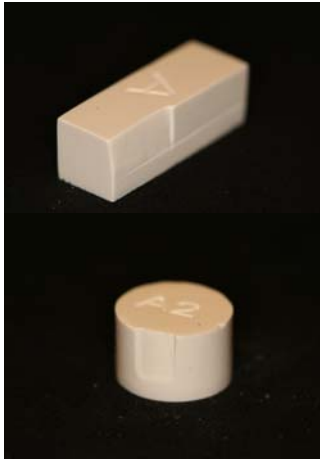
### Modelli per la formazione nella ricostruzione delle corone

Un sistema per una formazione altamente mirata destinata agli studenti di odontoiatria, per migliorare le proprie tecniche nella ricostruzione delle corone dentali. Il sistema suddivide le complesse abilità necessarie alla preparazione e alla ricostruzione dentale in micro-abilità isolate e di più ridotta portata. Ogni micro-abilità è rappresentata da un modello (un blocco) che sarà utilizzato per l'apprendimento e la pratica delle abilità di riduzione. Il presente sistema permette agli studenti di confrontarsi con un'unica micro-abilità particolare alla volta. Permette quindi di focalizzare e le proprie abilità su un'area precisa e di impegnarsi maggiormente nel suo sviluppo.

Ogni blocco ha design e forme specifiche, da seguire e imitare facendo uso di turbine ad alta velocità e trapani odontoiatrici. *L'obiettivo è quello di lavorare ogni blocco con la maggiore accuratezza possibile, minimizzando la visibilità degli errori.* Gli studenti devono preparare tutti i blocchi (da A a G) per completare i propri lavori pratici e la propria formazione.

### Scopo dei blocchi

Dopo aver completato tutti i blocchi con un soddisfacente livello di accuratezza, gli studenti possono utilizzare le abilità acquisite riunendo tutte le micro-abilità apprese durante la propria formazione e dedicandosi alle reali procedure di ricostruzione dentale.



### Block A and A2 - TAPER

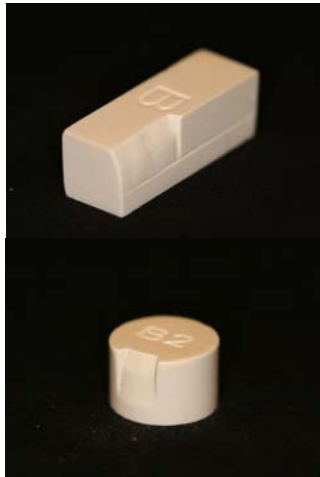
**Description:** It is the convergence of two opposing external walls. Each wall should have 5 degrees of incline. The angle of convergence is 10 degrees.

**Instruction:** Using block A and A2, form a 5 degree incline all around. Use Feedback tool A to measure the 5 degree incline.

**Bur:** Tapered Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Ideal tooth preparation should have 3 degree incline of the axial wall.

\*or use bur base on Instructor's Preference



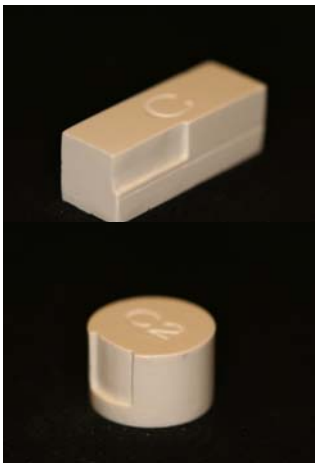
### Block B and B2 – BI-PLANE

**Description:** It is a shape formed by 2 planes

**Instruction:** Using block B and B2, form 2 planes. Use Feedback tool B to measure the accuracy of the planes created.

**Bur:** Tapered Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Several buccal and facial surfaces of teeth require 2 plane reduction of the surface to follow the pre operative contour of the teeth.



### Block C and C2 – SHOULDER

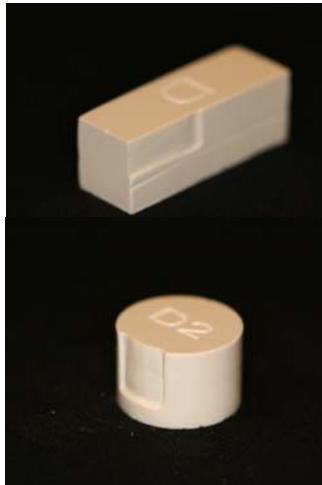
**Description:** It is a type of finish line where 2 planes meet at right angle.

**Instruction:** Using block C and C2, create a shoulder margin. Use Feedback tool C to measure the accuracy of the shoulder margin.

**Bur:** Shoulder Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Shoulder margin is a type of finish line where gingival floor meets the external axial surface at approximately right angle. Generally used for preparing buccal finish line of a tooth to receive Porcelain Fused to Metal (PFM) restoration. Also used in All Ceramic restoration.

# I modelli per la formazione nella ricostruzione delle corone



## Block D and D2 – CHAMFER

**Description:** It is a type of finish line where 2 planes meet at a curve.

**Instruction:** Using block D and D2, create a chamfer margin. Use Feedback tool D to measure the accuracy of the shoulder margin.

**Bur:** Chamfer Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Chamfer margin is a type of finish line where gingival floor meets the external axial surface at a curve. Generally used for preparing lingual finish line of a tooth to receive Porcelain Fused to Metal (PFM) restoration. Also used as a finish line for Full Gold Crown (FGC).



## Block E – PROXIMAL CONTACT

**Description:** Cutting through the contact of adjoining surfaces.

**Instruction:** Using block, cut through the block to create a margin and to cut through it without damaging the adjacent surface. Use visual to determine if the adjacent structure has been marred or damaged.

**Bur:** Straight Diamond Bur (smaller diameter)\*

**Application in Tooth Preparation:** Chamfer margin is a type of finish line where gingival floor meets the external axial surface at a curve. Generally used for preparing lingual finish line of a tooth to receive Porcelain Fused to Metal (PFM) restoration. Also used as a finish line for Full Gold Crown (FGC).



### Block F – PLANAR REDUCTION

**Description:** Shaping the top surface in an incline and as one plane.

**Instruction:** Using block E, reduce the top surface of the block to create an inclined plane. Use Feedback tool F to measure the accuracy of the planar reduction.

**Bur:** Tapered or Straight Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Planar reduction is used to prepare the occlusal surface of the tooth. Reduction follows the inclines of the cuspal planes.

**Application in Tooth Preparation:** Ideal tooth preparation should have 3 degree incline of the axial wall.



### Block G – BEVEL

**Description:** It is the creation of a slanting edge.

**Instruction:** Using block G, create a slanting edge on the top corners of the block. The right corner will have .75mm bevel and the left corner will have 1.5mm bevel. Use Feedback tool G to measure the accuracy of the bevel.

**Bur:** Tapered or Straight Diamond Bur\*

**Application in Tooth Preparation:** Bevel is the process of slanting the finish line and curve a tooth preparation. Functional Cusp Bevel is 1.5mm and non functional cusp bevel is .75mm

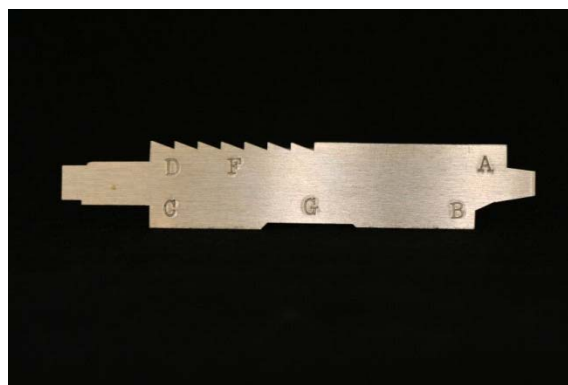
## Strumenti e materiali

Ogni micro-attività è appresa e messa in pratica individualmente utilizzando i seguenti strumenti e materiali:

- a. Blocchi per la formazione
- b. Specchietto da dentista
- c. Strumento di verifica



Mouth Mirror



Feedback Tool

## Istruzioni per l'uso dei modelli per la formazione nella ricostruzione delle corone

1. Lavorare ogni blocco per 30 minuti esatti, né uno di più né uno di meno. Questo insegnerà a regolarsi in base a dei limiti di tempo ben stabiliti.
2. Esercitarsi frequentemente. Si raccomanda un impegno quotidiano fino al completamento di tutti i blocchi. Insieme ai blocchi, sarà fornito un **modulo per la registrazione delle sedute di pratica** in cui marcare il tempo impiegato e i propri progressi.
3. Su ogni blocco, eseguire la micro-attività richiesta:
  - a. Su un tavolo da lavoro, fissare il blocco su una piattaforma stabile (utilizzare una ciotola per mescolare il gesso o qualsiasi altra piattaforma che sia piatta e rialzata)
  - b. Utilizzare un tratto di filo di cera per fissare il blocco sulla piattaforma (Vd. Fig. 1)
  - c. Un lato del blocco deve essere lavorato tramite osservazione diretta (Vd. Fig. 2)
  - d. L'altro lato del blocco deve essere lavorato tramite osservazione indiretta, facendo uso dello specchio (Vd. Figg. 3 e 4)
  - e. I lati posteriore e anteriore del blocco devono essere lavorati in base alla propria immagine mentale della micro-abilità; devono essere cioè lavorati senza guardare il blocco (Vd. Figg. 5 e 6).
  - f. Utilizzare lo strumento di verifica il più spesso possibile per valutare l'accuratezza del proprio lavoro (Vd. Fig. 7)

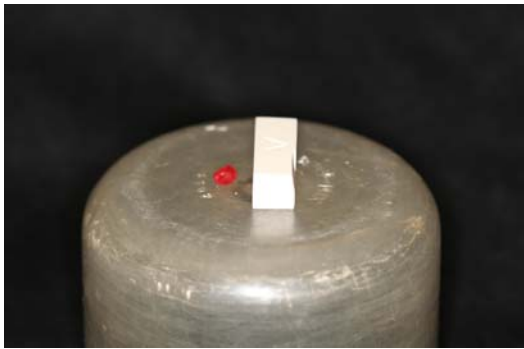


Fig. 1 Use sticky wax to stabilize the block on the platform



Fig. 2 Right side of the Training Block should be done using direct view

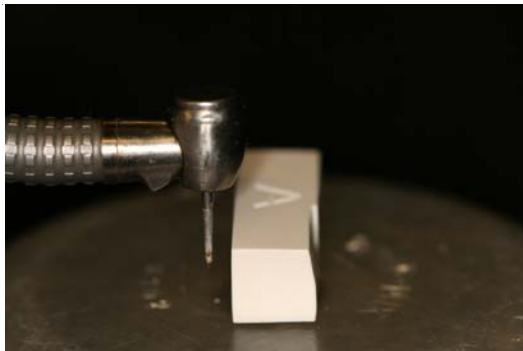


Fig. 3 Left Side of the Training Block should be done using indirect view

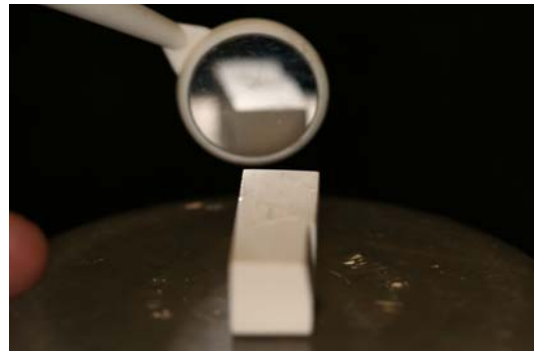


Fig. 4 Indirect View (reflection From the mirror)

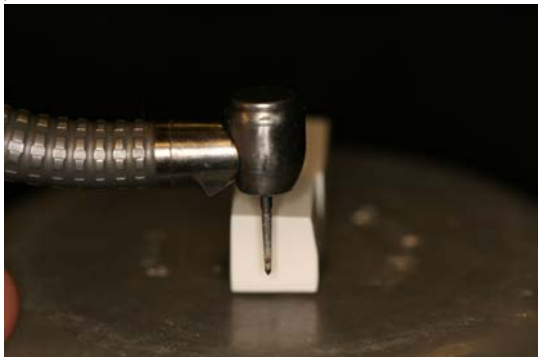


Fig. 5 Front Side of the Training Block should be done using mental imagery

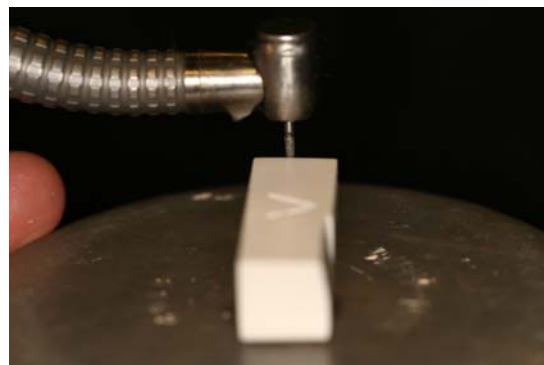
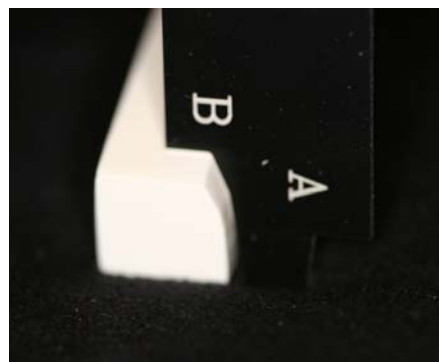


Fig. 6 Rear Side of the Training Block should be done using mental imagery

Fig. 7 Measuring performance with the feedback tool



## Modulo per la registrazione delle sedute di pratica

Questo modulo è utilizzato per documentare il numero delle sessioni pratiche, della durata di 30 minuti ciascuna, e comprende uno spazio dedicato all'inserimento delle date delle sessioni stesse. Al termine della pratica sul blocco, si dovranno valutare il numero degli errori e delle inaccurately visibili (vd. Allegato A). Dovrà essere steso un rapporto in cui inserire un'autovalutazione e una descrizione delle attività svolte. Il docente completerà il modulo e fornirà un feedback. A seguito è fornito un esempio di scheda.

BLOCCO A E A2	N° DI SESSIONI DA 30 MINUTI	DATE	
		1111	1/13, 1/15, 1/17, 1/19
	N° TOTALE DI SESSIONI DA 30 MINUTI	DATI DI COMPLETAMENTO	N° DI ERRORI/INACCURATEZZE VISIBILI
	4	1/19	7
<b>AUTOVALUTAZIONE / RAPPORTO DESCRITTIVO SULLE ATTIVITÀ SVOLTE</b>			
Ho delle difficoltà a lavorare facendo uso del solo specchietto. Non sono in grado di maneggiare correttamente la turbina. Il mio errore principale è un eccessivo assottigliamento delle superfici. Posso migliorare ulteriormente orientando l'angolazione del trapano sulla posizione corretta.			
<b>VALUTAZIONE DEL DOCENTE</b>			
N° DI ERRORI / INACCURATEZZE VISIBILI	10		
VISIBILI COMMENTI	L'errore principale è un eccessivo assottigliamento delle superfici. È necessario procedere più lentamente e prestare maggiore attenzione a ogni dettaglio. Lo strumento di verifica deve essere utilizzato con maggiore frequenza, ed è necessario fare pratica con più assiduità.		
FIRMA DEL DOCENTE	Dr. Adarve	DATA	1/21

Sviluppatore del progetto:

**Ranier M. Adarve, DMD, MS, MHPE**

Direttore del Programma Pre-Clinico di Protesi

Fissa

Facoltà di Odontoiatria

University of Minnesota

email: [adar0002@umn.edu](mailto:adar0002@umn.edu)

Tel. ufficio: (612) 625-5547

## MODULO PER LA REGISTRAZIONE DELLE SEDUTE DI PRATICA

<b>BLOCCO</b> _____	<b>N° DI SESSIONI DA 30 MINUTI</b>	<b>DATE</b>	
	<b>N° TOTALE DI SESSIONI DA 30 MINUTI</b>	<b>DATA DI COMPLETAMENTO</b>	<b>N° DI ERRORI/ INACCURATEZZE VISIBILI</b>
<b>AUTOVALUTAZIONE / RAPPORTO DESCRITTIVO SULLE ATTIVITÀ SVOLTE</b>			
<b>VALUTAZIONE DEL DOCENTE</b>			
<b>N° DI ERRORI/ INACCURATEZZE VISIBILI</b>			
<b>COMMENTI</b>			
<b>FIRMA DEL DOCENTE</b>		<b>DATA</b>	

<b>BLOCCO</b> _____	<b>N° DI SESSIONI DA 30 MINUTI</b>	<b>DATE</b>	
	<b>N° TOTALE DI SESSIONI DA 30 MINUTI</b>	<b>DATA DI COMPLETAMENTO</b>	<b>N° DI ERRORI/ INACCURATEZZE VISIBILI</b>
<b>AUTOVALUTAZIONE / RAPPORTO DESCRITTIVO SULLE ATTIVITÀ SVOLTE</b>			
<b>VALUTAZIONE DEL DOCENTE</b>			
<b>N° DI ERRORI/ INACCURATEZZE VISIBILI</b>			
<b>COMMENTI</b>			
<b>FIRMA DEL DOCENTE</b>		<b>DATA</b>	

