

הרמוניה

כיתה י"ב

צילה שורץ מדיני

תוכן

תאוריה

2	מודוסים
2	מודוסים סימטריים
3	מודוסים וסימני הסולם שלהם
3	מודוסים מקבילים
4	מודוסים יחסיים
6	ד"ע 25 מודוסים מינוריים
8	ד"ע 26 מודוסים מז'וריים
10	שאלון מודוסים
12	ספט-אקורדים
12	ד"ע 28 ספט-אקורדים דיאטוניים מסוגים שונים
14	תרגיל בניית ספט-אקורדים

15 הרמוניה

15	קדנצות
16	צלילים לא אקורדיים
17	תמצית הרמונית
18	בניית אקורד משולש ל-4 קולות מקהלה
19	הובלת קולות עם צליל משותף
19	הובלת קולות ללא צליל משותף
20	קדנצה מדומה
21	V_7
21	בניית V_7 ל-4 קולות מקהלה
22	ד"ע V_7 ופתרונו ב-4 קולות מקהלה
24	השימוש ב- V_7
26	מבנה ה- V_7 והיפוכיו
27	דרגה ii
28	קוורט-סקסט קדנציאלי
29	שימוש בסקסט-אקורדים של דרגות ראשיות
30	דומיננטות שניוניות
31	בס ממוספר
32	קוראליים לתמצית

מודוסים סימטריים

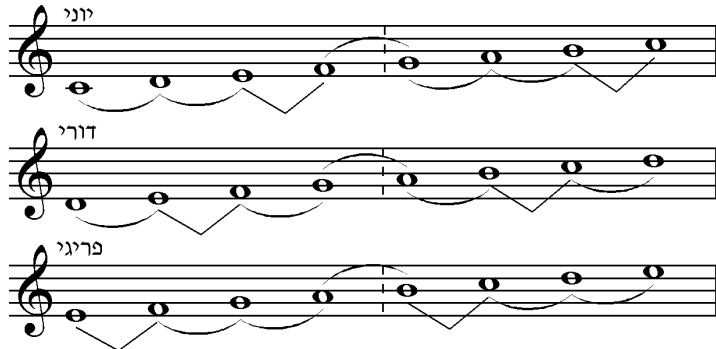


מודוס הוא סוג של סולם, הבנוי מ-2 טטרקורדים שביניהם מחברת סקונדה



מודוס סימטרי הוא מודוס ששני הטטרקורדים שלו זהים.

קיימים 3 מודוסים סימטריים: יוני, דורי ופריגי. על שרשרת הקווינטות, ניתן לבנות מודוסים סימטריים ללא סימני היתק (=על קלידים לבנים) על כל צליל שני, לסרוגין: פה דו סול רה לה מי סי.



הסקונדה המחברת את שני הטטרקורדים במודוסים הסימטריים היא סקונדה גדולה.



כאשר מודוס הוא סימטרי, הטטרקורד השני שלו יכול לשמש כטטרקורד ראשון של אותו מודוס, אך עם טוניקה חדשה.



נדגים זאת שוב בעזרת המודוס היוני (שהמבנה המרווחי שלו זהה לזה של הסולם המזיורי):



בצורה כזאת ניתן לבנות "דומינו" של סולמות מזיוריים, כאשר טטרקורד שני של סולם מזיורי אחד משמש כטטרקורד ראשון של סולם מזיורי אחר, כשהטוניקה של הסולם החדש נמצאת קווינטה מעל הטוניקה של הסולם הקודם.



מודוסים וסימני הסולם שלהם

1. קיימות 2 "מערכות יחסים" בין המודוסים
- 2.

- א. מודוסים מקבילים, כלומר מודוסים בעלי סימני סולם זהים.
- ב. מודוסים יחסיים, כלומר מודוסים בעלי טוניקה זהה.

מודוסים מקבילים

כשם שיש סולמות **מז'וריים** ו**מינוריים** מקבילים (=חולקים אותו סט של 7 צלילים, ולכן גם אותם סימני סולם), כך אפשר להתייחס לכל המודוסים בעלי אותם סימני סולם כמודוסים מקבילים. המודוסים המקבילים למודוס דו **יוני** (בעל אותה טוניקה ואותו סט צלילים של סולם דו **מז'ור**) הם המודוסים הניתנים לנגינה על קלידים לבנים בסדר זה:

מעל כל מודוס **יוני** (או סולם **מז'ורי**) ניתן לבנות, בעזרת אותו סט צלילים (=אותם סימני סולם), את כל המודוסים בסדר זה (**יוני**, **דורי**, **פריגי**, **לידי**, **מיקסולידי**, **אאולי**). מאחר והמודוסים המקבילים בנויים מעל המודוס **היוני** (**המז'ורי**), המרווחים של כל אחד מהצלילים מצליל הטוניקה של המודוס **היוני** הם זכים או גדולים.

מודוס	מרווח מהמודוס היוני המקביל	אופי המודוס
אאולי	6 ג	מינורי
מיקסולידי	5 ז	מז'ורי
לידי	4 ז	מז'ורי
פריגי	3 ג	מינורי
דורי	2 ג	מינורי
יוני	1 ז	מז'ורי

טבלה לדוגמא:

(נתונים 2 טורים, ויש למצוא את הנתון השלישי – התאים הצבועים באפור)

טוניקה	מודוס	סימנים	הסבר
mi	דורי		אם b הוא מודוס דורי , יש לרדת ממנו ג2 אל המודוס היוני המקביל, כלומר רה b יוני . לרה b יש 5 במולים, ולכן גם למי b דורי יש 5 במולים.
פה#		#4	נתחיל ממודוס יוני בעל #4, וזהו מי יוני . נעלה ממנו בסדר המודוסים עד שנגיע לצליל פה#, הנמצא ג2 מעל מי. לכן המודוס הוא המודוס השני, מודוס דורי
	פריגי	#1	נתחיל ממודוס יוני בעל #1 וזהו סול יוני . נעלה בסדר המודוסים עד המודוס הפריגי , שהוא המודוס השלישי ולכן הטוניקה שלו היא ג3 מעל המודוס היוני , כלומר סי.
דו#	מיקסולידי		אם דו# הוא מודוס מיקסולידי , יש לרדת ממנו ז5 אל המודוס היוני המקביל, כלומר פה# מז'ור . לפה# מז'ור 5 דיאזים, ולכן גם לדו# מיקסולידי יש 5 דיאזים.
מי b		$b2$	נתחיל ממודוס יוני בעל $b2$ וזהו סי b יוני . נעלה ממנו בסדר המודוסים עד שנגיע לצליל מי b , הנמצא ז4 מעל סי b . לכן המודוס הוא המודוס הרביעי, לידי .
	לידי	$b5$	נתחיל ממודוס יוני בעל $b5$ וזהו רה b יוני . נעלה בסדר המודוסים עד המודוס הלידי , שהוא המודוס הרביעי ולכן הטוניקה שלו היא ז4 מעל המודוס היוני , כלומר סול b .

מודוסים יחסיים (הומונימיים)

סולמות יחסיים, או סולמות הומונימיים, הם סולמות בעלי אותה טוניקה, אך סט צלילים (או סימני סולם) שונים.

המודוסים מתחלקים לשתי קבוצות עיקריות: מודוסים מז'וריים (בהם צליל הטרצה הוא במרחק טרצה גדולה מצליל הטוניקה) ומודוסים מינוריים (בהם צליל הטרצה הוא במרחק טרצה קטנה מצליל הטוניקה). בשימוש בדרך זו, יש לסווג קודם את המודוס למז'ורי או מינורי.

בשוואה לסולמות המז'ור והמינור המוכרים יותר לאוזן הטונאלית המערבית כיום, בכל קבוצה יש מודוס אחד עם הגבהה, ומודוס אחד עם הנמכה. כאשר משווים מודוסים מאותה קבוצה (קבוצת המז'וריים או קבוצת המינוריים) ובעלי אותה טוניקה, למודוס ה"מוכר", הגבהות והנמכות אילו מתבטאות בשינוי אחד בסימני הסולם, לפי סדר הופעת הסימנים במעגל הקווינטות.

כדי להתמצא במודוסים היחסיים יש להבין ולזכור את ההבדלים בסימני הסולם בין מודוסים בעלי אותה טוניקה.

נתחיל מהמודוס היוני שאת סימניו אנחנו מכירים.

1. למודוסים המז'וריים

1.א. השוואת המודוס למודוס היוני:

1.א.1. למודוס המיקסולידי תהייה הנמכה אחת ביחס למודוס היוני היחסי (=ביטול דיאז או הוספת במול)

2.א.1. למודוס הלידי תהייה הגבהה אחת ביחס למודוס היוני היחסי (=הוספת דיאז או ביטול במול)

2. למודוסים המינוריים

2.א. השוואה למודוס היוני והנמכת 3 צלילים כדי להגיע למודוס האגולי (=המינור היחסי). הנמכה זו תתבטא בביטול דיאזים, או הוספת במולים, או שילוב של שניהם.

2.ב. השוואת המודוסים המינוריים האחרים (דורי ופריגי) למודוס האגולי.

2.ב.1. למודוס הדורי תהייה הגבהה אחת ביחס למודוס האגולי היחסי (=הוספת דיאז או ביטול במול)

2.ב.2. למודוס הפריגי תהייה הנמכה אחת למודוס האגולי היחסי (=ביטול דיאז או הוספת במול)

דוגמאות:

סימני המודוס						טוניקה
השוואה למודוס האגולי		השוואה למודוס היוני והנמכת 3 צלילים	השוואה למודוס היוני		מודוס יוני	
מודוס פריגי (הנמכה)	מודוס דורי (הגבהה)	מודוס אגולי	מודוס מיקסולידי (הנמכה)	מודוס לידי (הגבהה)		
b2	/	b1	#1	#3	#2	רה
/	#2	#1	#3	#5	#4	מי
b5	b3	b4	b2	/	b1	פה

בעמוד הבא – טבלת כל המודוסים וסימניהם, לפי מעגל הקווינטות

טבלת המודוסים וסימניהם, לפי מעגל הקווינטות

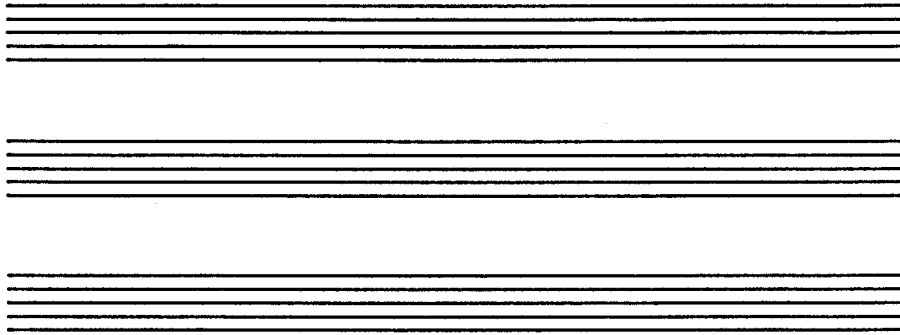
מודוסים מינוריים			מודוסים מז'וריים			טוניקה
פריגי	אאולי	דורי	מיקסו-לידי	יוני	לידי	
<i>b4</i>	<i>b3</i>	<i>b2</i>	<i>b1</i>	0	#1	דו
<i>b3</i>	<i>b2</i>	<i>b1</i>	0	#1	#2	סול
<i>b2</i>	<i>b1</i>	0	#1	#2	#3	רה
<i>b1</i>	0	#1	#2	#3	#4	לה
0	#1	#2	#3	#4	#5	מי
#1	#2	#3	#4	#5	#6	סי
#2	#3	#4	#5	#6	#7	פה
-	-	-	<i>b7</i>	<i>b6</i>	<i>b5</i>	סול <i>b</i>
#3	#4	#5	#6	#7	-	דו <i>b</i>
-	-	<i>b7</i>	<i>b6</i>	<i>b5</i>	<i>b4</i>	רה <i>b</i>
#4	<i>b7</i>	<i>b6</i>	<i>b5</i>	<i>b4</i>	<i>b3</i>	לה <i>b</i>
<i>b7</i>	<i>b6</i>	<i>b5</i>	<i>b4</i>	<i>b3</i>	<i>b2</i>	מי <i>b</i>
<i>b6</i>	<i>b5</i>	<i>b4</i>	<i>b3</i>	<i>b2</i>	<i>b1</i>	סי <i>b</i>
<i>b5</i>	<i>b4</i>	<i>b3</i>	<i>b2</i>	<i>b1</i>	0	פה
<i>b4</i>	<i>b3</i>	<i>b2</i>	<i>b1</i>	0	#1	דו

סולמות
אנהרמוניים

דף עבודה בתאוריה:
מודוסים מינוריים (25)

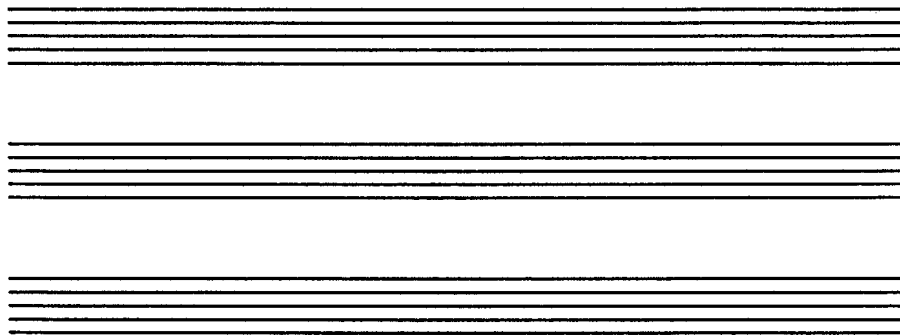
שם _____

סולם מינור טבעי בנוי מטטרורד _____, סקונדה _____, וטטרורד _____



א. בנה סולם מינור טבעי
(=מודוס אאולי)
מעל הצלילים לה, רה ומי

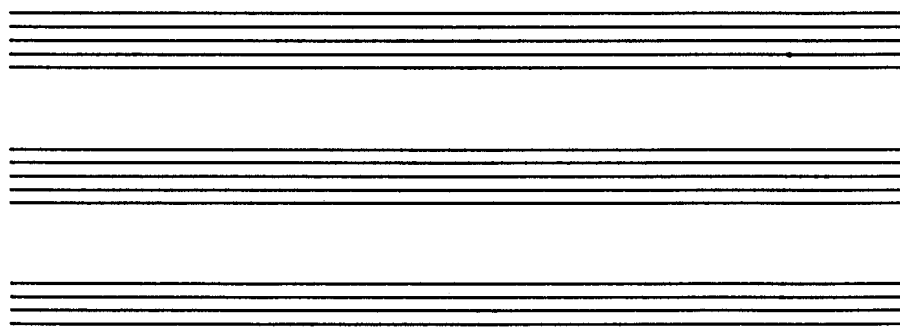
zila/music/theory/threestf



ב. ללא שימוש בסימני היתק, בנה סולם מעל הצלילים לה, רה ומי; בדוק את מבנה הטטרורדים (סמן ב- \smile ו-V). מסקנות:

zila/music/theory/threestf

- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס דורג, הבנוי מטטרורד _____, סקונדה _____, וטטרורד _____
- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס אאולי, הבנוי מטטרורד _____, סקונדה _____, וטטרורד _____
- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס פריגי, הבנוי מטטרורד _____, סקונדה _____, וטטרורד _____



ג. מעל לה כטוניקה, בנה 3 סולמות; אחד ללא סימני סולם, אחד עם הדיאז הראשון במעגל, ואחד עם הבמול הראשון במעגל. בדוק את מבנה הטטרורדים (סמן ב- \smile ו-V). מסקנות:

zila/music/theory/threestf

- במודוס _____ צליל מס' _____, מונמד/מוגבה (מחק את המיותר) ביחס למודוס האאולי היחסי.
- במודוס _____ צליל מס' _____, מונמד/מוגבה (מחק את המיותר) ביחס למודוס האאולי היחסי.

①

ד. בניית מודוסים מינוריים:

- זהה את המודוס
- בנה על אותה טוניקה את 2 המודוסים המינוריים האחרים, ורשום את שמם.

②

zila/music/theory/mnrmdtr

ה. רשום את סימני הסולם של המודוסים הבאים; ההנמכות וההגבהות של המודוס הפריגי והדורי ביחס למודוס האולי, הן בהתאם לסדר הופעת הדיאזים והבמולים במעגל הקוינטות.

מז'ורי + 3 הנמכות = מינור טבעי (= מודוס אולי)	מז'ורי + הגבהה אחת = מודוס אולי + הנמכה אחת = מודוס פריגי	תזכורת:
---	---	---------

טוניקה	סולם מז'ורי	מודוס אולי	מודוס דורי	מודוס פריגי
פה				
דו				
סול				
רה				
לה				
מי				
סי				

דף עבודה בתאוריה:
מודוסים מז'וריים (26)

שם _____

טט. לדי =	V =	V =	V =
-----------	-----	-----	-----

א. בנה סולם מז'ורי
(=מודוס יוני)
מעל הצלילים דו, פה וסול

zila/music/theory/threestf

ב. ללא שימוש בסימני היתק,
בנה סולם מעל הצלילים
דו, פה וסול; בדוק את
מבנה הטרכורדים
(סמן ב- V-1).

zila/music/theory/threestf

מסקנות:

- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס ונג, הבנוי מטרכורד _____, סקנדה _____ וטרכורד _____.
- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס לינג, הבנוי מטרכורד _____, סקנדה _____ וטרכורד _____.
- על הצליל _____ כטוניקה יש מודוס מיקסולינג, הבנוי מטרכורד _____, סקנדה _____ וטרכורד _____.

ג. מעל דו כטוניקה, בנה
3 סולמות; אחד ללא סימני
סולם, אחד עם הדיאז
הראשון במעגל, ואחד
עם הבמול הראשון
במעגל. בדוק את
מבנה הטרכורדים
(סמן ב- V-1).

zila/music/theory/threestf

מסקנות:

- במודוס _____ צליל מס' _____, מונמד/מוגבה (מחק את המיותר) ביחס למודוס היוני היחסי.
- במודוס _____ צליל מס' _____, מונמד/מוגבה (מחק את המיותר) ביחס למודוס היוני היחסי.

①

ד. בניית מודוסים מז'וריים:

- זהה את המודוס
- בנה על אותה טוניקה את 2 המודוסים המז'וריים האחרים, ורשום את שמותיהם.

②

zila/music/theory/mjrmddtr

ה. רשום את סימני הסולם של המודוסים הבאים; ההנמכות וההגבהות של המודוס הלידי והמיקסולידי ביחס למודוס היווני, הן בהתאם לסדר הופעת הדיאזים והבמולים במעגל הקוינטות.

תזכורת: $\text{מודוס יוני} + \text{הגבהה אחת} = \text{מודוס יוני} + \text{הנמכה אחת} = \text{מודוס מיקסולידי}$

ט'	מודוס יוני	מודוס לידי	מודוס מיקסולידי
פה			
סיג			
מיג			
להג			

ט'	מודוס יוני	מודוס לידי	מודוס מיקסולידי
דו			
סול			
רה			
לה			
מי			
סי			

כל מה שרציתם לדעת על מודוסים

סולמות מז'וריים ומינוריים

1. מה פרוש המילה מז'ור? _____
מדוע נקרא הסולם המז'ורי כך? _____
2. מה פרוש המילה מינור? _____
מדוע נקרא הסולם המינורי כך? _____
3. טון מוביל הוא צליל מס' _____ בסולמות המז'ורי / מינור טבעי / מינור הרמוני / מינור מלודי ונמצא במרווח של _____ מעל / מתחת לטוניקה
4. המינור המקביל נמצא על צליל מס' _____ של המז'ור
5. המרווח בין הטוניקה של סולם מז'ורי לזו של המינור המקביל הוא _____ ,
כך שהטוניקה המז'ורית נמצאת למעלה / למטה, והטוניקה המינורית נמצאת למעלה / למטה
6. בין סולם מז'ורי וסולם מינורי בעלי אותה טוניקה יש הבדל של _____ צלילים,
כך שלסולם המינורי יהיו _____ דיאזים יותר / פחות ליד המפתח,
או _____ במולים יותר / פחות

מודוסים

1. אופי המודוס (מז'ור / מינור) נקבע לפי צליל מס' _____ במודוס.
2. יש _____ מודוסים בעלי אופי מז'ורי, ו _____ בעלי אופי מינורי.
3. המודוסים המז'וריים הם: _____
4. המודוסים המינוריים הם: _____
5. המודוס המז'ורי ביותר הוא _____
6. המודוס המינורי ביותר הוא _____
7. לאילו מודוסים יש טון מוביל? _____
8. לאיזה מודוס יש טון מוביל עליון (=טון מוביל הנמצא סקונדה קטנה מעל הטוניקה) _____
9. לאיזה מודוס יש טון מוביל לדומיננטה? _____
10. כתוב את 6 המודוסים הדיאטוניים לדו מז'ור (=מודוסים ללא סימני היתק), בסדר עולה, החל מדו: דו יונג, _____, _____, _____, _____, _____
11. אילו מודוסים בנויים מ-2 טטרקורדים זהים? _____, _____, _____
12. איזה מודוס בנוי מ-2 טטרקורדים שונים בעלי אופי מז'ורי? _____
13. איזה מודוס בנוי מ-2 טטרקורדים שונים בעלי אופי מינורי? _____
14. איזה מודוס בנוי מחיבור של 2 טטרקורדים בעלי אופי שונה? _____

מעגל הקווינטות

1. הסבר את הקשר בין הצלילים דו, פה וסול, במונחים של:
 - 1.א. מיקום במעגל הקווינטות _____
 - 1.ב. סימני סולם _____
 - 1.ג. דרגות בסולם _____
 - 1.ד. מודוסים _____
2. הסבר את הקשר בין הצלילים לה, רה ומי, במונחים של:
 - 2.א. מיקום במעגל הקווינטות _____
 - 2.ב. סימני סולם _____
 - 2.ג. דרגות בסולם _____
 - 2.ד. מודוסים _____
3. בכל מודוס נתון יכולים להיות דיאזים / במולים / גם דיאזים וגם במולים (מחק את המיותר)
 4. במודוסים עם דיאזים על אותה טוניקה, למודוס _____ יהיו הכי הרבה דיאזים, ולמודוס _____ הכי פחות; סדר את 6 המודוסים בסדר יורד של מספר הדיאזים שלהם: _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____
 5. במודוסים עם במולים על אותה טוניקה, למודוס _____ יהיו הכי הרבה במולים, ולמודוס _____ הכי פחות; סדר את 6 המודוסים בסדר יורד של מספר הבמולים שלהם: _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____
 6. סדר את 6 המודוסים לפי מיקומם במעגל הקווינטות כמודוסים על צלילים טבעיים, החל ממודוס פריגי: _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____
 7. נסח כלל המתאר איך ממוקמים המודוסים המזווריים והמינוריים על מעגל הקווינטות.

8. כתוב כמה דיאזים או במולים לכל מודוס

טוניקה	לידי	יוני	מיקסולידי	דורי	אאולי	פריגי
דו						
רה						
מי						
פה						
סול						
לה						
סי						
#דו	/					
#רה	/	/	/			
#פה						
#סול	/	/				
#לה	/	/	/	/		
רהb					/	/
מיb						
סולb					/	/
להb					/	
סיb						

ספט-אקורדים דיאטוניים מסוגים שונים

סימול המרובעים:

הדרגה מסומלת לפי סוג המשולש (מז'ור/ מינור/ מוקטן/ מגדל)
הספטימה מסומלת ע"י תוספת הספרה 7 (לספטימה קטנה), ו-7 (לספטימה גדולה)
ספט-אקורד הבנוי על משולש מוקטן מסומל ב-0 אם גם הספטימה מוקטנת, וב- [♭] אם הספטימה קטנה

א. בנה אקורדים מרובעים בסולמות מז'וריים ומינוריים (ראה דוגמא):

1. בנה אקורד מרובע (=ספט-אקורד) על כל צליל בסולמות הנתונים, תוך שימוש בצלילי הסולם בלבד;
2. בדוק את מבנה המשולש (מו/ מי/ מוק/מוג) ואת גודל הספטימה (ק/ ג/ מוק) בכל דרגה
3. סמן את הדרגה

סולם דו מז'ור

דוגמא:

Musical staff for D major scale. Notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5. Fingerings: 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3.

סולם לה מינור טבעי

Musical staff for D minor scale. Notes: D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. Fingerings: 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3.

סולם לה מינור הרמוני

Musical staff for D harmonic minor scale. Notes: D4, E4, F4, G4, A4, B4, C#5. Fingerings: 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3.

סולם לה מינור מלודי

Musical staff for D melodic minor scale. Notes: D4, E4, F4, G4, A4, B4, C#5. Fingerings: 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3, 7, 5, 3.

zila/music/theory/svnaatr

ב. השלם את הטבלה

מס' דרגות שונות	דרגות במינור מלודי	דרגות במינור הרמוני	דרגות במינור טבעי	דרגות במז'ור	מבנה האקורד	צורות סימול	כינוי ז'ספט-אקורד
4				I ₇₊ , IV ₇₊	מ ג	M/G ₇₊	מז'ור
3						Mm/G ₇	ז'מינטי (V ₇)
1					מי ג	mM/Gm ₇₊	מינור גדול
6			i ₇			m/Gm ₇	מינור
3	vii ₇ [♭]					half dim/G ₇ [♭]	חצי מוקטן
1					מוק מוק	dim/G ₇ ⁰	מוקטן
1						Aug/G ⁺ ₇₊	מגדל

ג. בנה ספט-אקורד מז'ורי מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ד. בנה ספט-אקורד מינור גדול מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ה. בנה ספט-אקורד מינורי מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ו. בנה ספט-אקורד חצי מוקטן מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ז. בנה ספט-אקורד מוקטן מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ח. בנה ספט-אקורד מוגדל מעל כל צליל

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

zila/music/theory/svnaetr

ט. זהה את הספט-אקורדים הבאים

דוגמא: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Mm

⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

י. בנה את הספט-אקורדים הבאים

דוגמא:

M7 Aug7 m7 dim7 M7 half dim7 mM7

zila/music/theory/svnaetr

ספט-אקורדים

7מוגדל גדול

7מז'ור גדול

7מז'ור קטן

7מינור גדול

7מינור קטן

7מוקטן קטן

7מוקטן מוקטן

The image displays seven musical staves, each representing a different 7th chord. Each staff begins with a treble clef and is divided into seven measures by vertical dashed lines. In each measure, a specific chord is represented by a vertical stack of seven circles on the staff lines, indicating the fingerings for the notes of that chord. The chords are: 7מוגדל גדול, 7מז'ור גדול, 7מז'ור קטן, 7מינור גדול, 7מינור קטן, 7מוקטן קטן, and 7מוקטן מוקטן.

קדנצות

קדנצות הן מהלכים הרמוניים הנותנים תחושה של סוף, או הפרדה בין קטעים ביצירה המוסיקאלית; זה יכול להיות סוף פסוק או חלק של פסוק, סוף חטיבה, סוף פרק, סוף יצירה וכדומה. תחושת הסיום, או החיתוך בין הקטעים, יכולה להיות ברורה יותר או פחות, בהתאם לבחירת הדרגות ההרמוניות, הובלת הקולות ועוד.

ניתן להשוות את הקדנצות לסימני הפיסוק השונים בשפה, בהתאם למידת ה"סופיות" שלהן והצורה בה הן מפרידות בין הקטעים

הקדנצות המוכרות ביותר הן :

תאור הקדנצה	סימן פיסוק	הדרגות המסיימות (משמאל לימין)		שם הקדנצה
		במז'ור	במינור	
נותנת תחושת סיום; קדנצה אותנטית נקראת "מושלמת" כאשר היא מסתיימת במצב סופרן	נקודה – •	V - i	V - I	אותנטית
בדרך כלל מופיעה כתוספת אחרי קדנצה אותנטית, במוסיקה כנסייתית זו קדנצה אופיינית לטקסט "אמן"	נקודה, ואחריה "תוספת" בסוגריים – ()	iv - i	IV - I	פלגאלית
בדומה לקדנצה האותנטית, יוצרת ציפייה לטוניקה, אך הדומיננטה אינה נפתרת לדרגה ראשונה, אלא לתחליף. לכן קדנצה זו נותנת תחושת סיום חלקי בלבד.	נקודה ופסיק ; –	V - VI	V - vi	מדומה
נותנת תחושת מתח המצביע על הטוניקה ושואף להיפתר אליה; לעתים קרובות לפני הדרגה ה-V מופיעה דומיננטה שניונית (לדוגמא V של ה-V, שהיא אקורד שאינו דיאטוני לסולם)	סימן שאלה – ?	V	V	אתנח דומיננטי ("חצי קדנצה")

צלילים לא אקורדיים

- צלילים לא אקורדיים (non-chord tones) הם צלילים שאינם שייכים לאקורד, ובדרך כלל דיסוננטיים לצלילי האקורד.
- הצלילים הלא-אקורדיים מתחלקים לשני סוגים עיקריים:
 - צלילים המופיעים בין האקורדים:
 - צלילים המופיעים עם האקורד
- לצלילים המופיעים בין האקורדים יש משמעות מלודית בלבד, והם אינם משפיעים על אופי ההרמוניה. הם מופיעים במקומות לא מוטעמים יחסית (אמצע הפעמה, פעמה חלשה בתיבה, וכו'), ומשכם זהה או קצר ממשך הצליל האקורדי שלפניהם.
 - **צליל עובר** (passing tone) הוא צליל המקשר בין שני צלילים אקורדיים במרווח טרצה, ויוצר מהלך של סקונדות בעלייה או בירידה
 - **צליל חולף** (או צליל שכן, neighbor/ changing/ auxiliary) הוא צליל המופיע בין שני צלילים אקורדיים בגובה זהה מעליהם (חולף עליון) או מתחתם (חולף תחתון). צלילים חולפים יכולים להיות דיאטוניים או כרומטיים.
 - **צליל חולף דיאטוני** משתמש בצליל מצלילי הסולם ויוצר מרווח של סקונדה (גדולה או קטנה, בהתאם למדרגות הסולם) עם הצליל האקורדי.
 - **צליל חולף כרומטי** משתמש בצליל זר לסולם ויוצר מרווח של **סקונדה קטנה** עם הצליל האקורדי.
- צלילים המופיעים עם האקורד משפיעים על האינטנסיביות של ההרמוניה. הם מופיעים במקומות מוטעמים יחסית, ומשכם בדרך כלל זהה או ארוך יותר ממשך הצליל האקורדי שאחריהם. הנפוץ ביותר מסוג זה הוא השוהה (עיכוב, suspended, suspension), אך גם צלילים עוברים וחולפים יכולים להופיע עם האקורד, ואז הם נקראים "עובר מוטעם" או "חולף מוטעם".
 - צליל שוהה הוא צליל המופיע תחילה כצליל אקורדי, ובאקורד הבא הופך לדיסוננטי. היציאה מצליל שוהה היא לרוב בירידה בסקונדה.

תמצית הרמונית

עריכת תמצית הרמונית היא השלב הראשון בניתוח הרמוני של קטע מוסיקאלי.

התמצית מציגה את האקורדים המופיעים ביצירה בצורה הקלה ביותר לזיהוי, אך מבלי לשנות את תכונותיהם העיקריות.

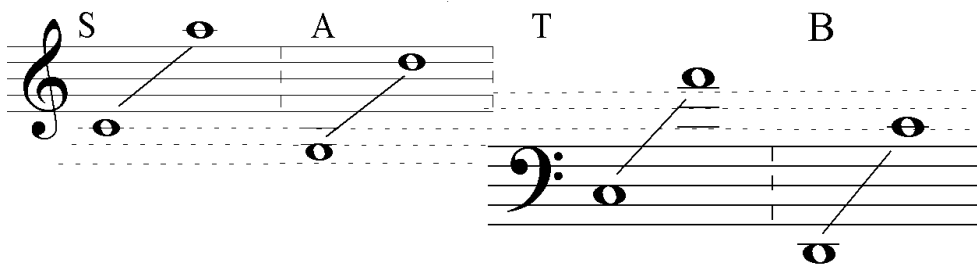
- התמצית משקפת את:
 - סוג האקורד (משולש / מרובע)
 - אופי האקורד (מזיזר / מינור / מוקטן / מוגדל)
 - היפוך (או מצב יסודי, אם כך מופיע במקור)
 - צלילים לא אקורדיים המופיעים עם האקורד
- התמצית אינה משקפת את:
 - סדר הצלילים והחלוקה לקולות (מלבד הצליל הנמוך ביותר)
 - ההכפלות
 - מצב האקורד (פתוח / סגור)
 - צלילים לא אקורדיים המופיעים לפני או אחרי האקורד

שלבי העבודה

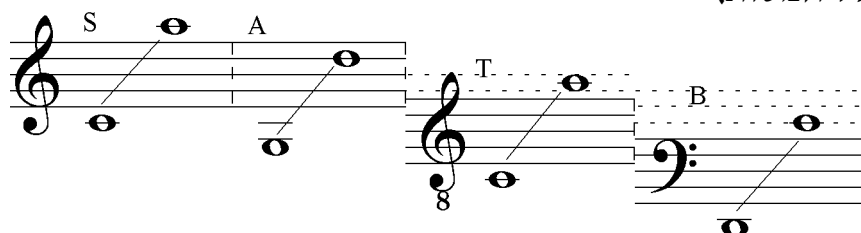
1. העתקת קו הבס לשורת התמצית
 - א. על חמשת התמצית, כתבו מפתח (לבחירתכם) וסימני סולם
 - ב. העתיקו את קו הבס בעיגולים ריקים, כאשר כל צליל בס כתוב מתחת לאקורד אליו הוא שייך
2. עריכת תמצית
 - א. הוסיפו את הצלילים המופיעים על הפעמה, קרוב לבס ככל שניתן, מבלי לרדת מתחת לצליל הבס
 - ב. השמיטו הכפלות
 - ג. צלילים אקורדיים המופיעים אחרי הפעמה יש להוסיף אחרי האקורד
3. סימון הצליל היסודי בכל אקורד
 - א. באקורדים משולשים: סמנו את הצליל הנמוך באקורד יסודי, ואת הצליל הגבוה מבין צלילי הקוורטה בהיפוכים
 - ב. באקורדים מרובעים סמנו את הצליל הנמוך באקורד יסודי, ואת הצליל הגבוה מבין צלילי הסקונדה בהיפוכים
4. עריכת טבלת דרגות בסולם
 - א. זהו את הסולם.
 - ב. כתבו את שבע הדרגות הדיאטוניות בספרות רומיות המשקפות את סוג האקורד
 - ג. בנו את האקורדים המשולשים, הוסיפו סימני היתק ליד הצלילים לפי סימני הסולם
5. סימון דרגות והיפוכים
 - א. סמנו כל דרגה (לפי הצליל היסודי) בספרות רומיות המשקפות את סוג האקורד
 - ב. סמנו את ההיפוכים באקורדים משולשים בספרות 6 ו-1 (בהיפוך שני – כתב $\frac{6}{4}$ ות הספרה 6 מעל הספרה 4)
 - ג. באקורדים מרובעים, כתבו את הספרה 7, ובהיפוכים הוסיפו "היפוך" בסוגריים, או את שם ההיפוך ($2, \frac{4}{3}, \frac{6}{5}$)

בניית אקורד משולש קונסוננטי יסודי ל-4 קולות מקהלה

מנעדים (לרישום על 2 חמשות)



מנעדים (לרישום על 4 חמשות)



הוראות בנייה:

1. מבנה האקורד:
 - 1.א. הצליל היסודי מופיע בבס, ומוכפל באחד הקולות הנוספים
 - 1.ב. כל אחד מ-2 הצלילים הנותרים מופיע פעם אחת
2. מרווח בין צלילים:
 - 2.א. אין לפתוח מרווח של למעלה מאוקטבה בין קולות קרובים, חוץ מבין טנור ובס (בין טנור ובס – עד 2 אוקטבות)
 - 2.ב. אין להצליב קולות
3. אין לחרוג ממנעדי הקולות

מצבי האקורד

מצב האקורד נקבע לפי שני גורמים:

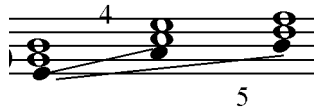
1. המרווח בין צליל הסופרן לצליל היסודי של האקורד
 - א. מצב אוקטבה: כאשר הצליל היסודי מופיע בסופרן (בד"כ כהכפלה של הצליל היסודי בבס)
 - א. מצב קווינטה: כאשר צליל הקווינטה של האקורד מופיע בסופרן
 - א. מצב טרצה: כאשר צליל הטרצה של האקורד מופיע בסופרן
2. המרווחים בין 3 הקולות העליונים
 - א. מצב סגור: כאשר 3 הקולות העליונים (=SAT) צמודים ככל האפשר
 - א. מצב פתוח: כאשר ניתן להוסיף צליל מצליל האקורד בין A-S או בין T-A

חריגות:

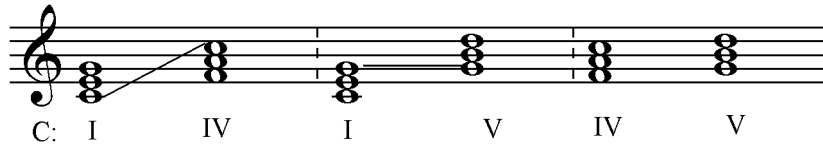
1. מבנה האקורד:
 - 1.א. לא משולש:
 - 1.א.1. האקורד מרובע
 - 1.א.2. יש צליל לא אקורדי
 - 1.א.3. חסרה טרצה / קווינטה
 - 1.ב. לא יסודי (היפוך / צליל יסודי אינו בבס)
 - 1.ג. הכפלת טרצה או קווינטה
2. מרווח בין צלילים:
 - 2.א. מרווח של למעלה מאוקטבה בין קולות קרובים, חוץ מבין טנור ובס (צייין בין אילו קולות)
 - 2.ב. הצלבת קולות (צייין בין אילו קולות)
3. חריגה ממנעדים (צייין באיזה קול)

הובלת קולות באקורדים משולשים יסודיים עם צליל משותף

- אקורדים עם צליל אחד משותף הם אקורדים שהמרווח בין הצלילים היסודיים שלהם הוא קוורטה, או היפוכה – קווינטה.

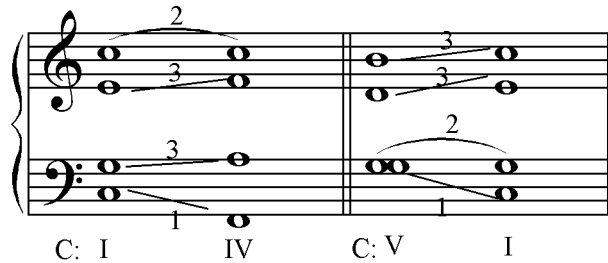


- החיבור בין דרגה I לשאר הדרגות הראשיות (IV או V) הוא חיבור מסוג זה, עם צליל אחד משותף, אבל החיבור הישיר בין דרגה IV לדרגה V, ללא דרגה I ביניהם, הוא חיבור ללא צליל משותף.



כללים:

1. הבס מתקדם מצליל יסודי לצליל יסודי
2. צליל משותף נשאר באותו קול
3. שאר הקולות נעים בדרך הקצרה ביותר (בצעדי סקונדה באותו כיוון)

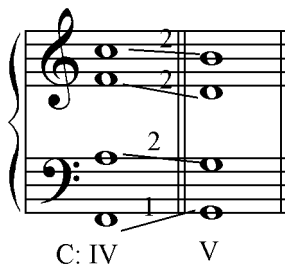


הובלת קולות באקורדים ללא צליל משותף

- אקורדים ללא צליל משותף הם אקורדים שהמרחק בין הצלילים היסודיים שלהם הוא סקונדה (אקורדים של שתי דרגות עוקבות, כמו IV-V, V-vi).
- כללי הובלת הקולות באקורדים אילו, דומים לכללי הובלת הקולות של אקורדים עם צליל משותף, אך יש להקפיד על תנועה מנוגדת לכיוון תנועת הבס, כדי להמנע מקווינטות ואוקטבות מקבילות.

כללים:

1. בס צועד מצליל יסודי לצליל יסודי (תמיד יש להעדיף צעד -סקונדה בעלייה, על קפיצה של ספטימה בירידה)
2. שאר הקולות נעים בדרך הקצרה ביותר, רצוי בניגוד לכיוון תנועת הבס



- יש לוודא, בנוסף על כללי ההובלה, שהאקורד שהתקבל תקין לפי כללי הבנייה. לפעמים, על מנת לקבל אקורד תקין, יש צורך להתפשר על כללי ההובלה, בעיקר על כיוון מנוגד לתנועת הבס, וזאת בתנאי שלא נוצרות קווינטות ואוקטבות מקבילות או נסתרות.

קדנצה מדומה

1. קדנצה מדומה מאופיינת בסיום בדרגות V-vi, כאשר הדרגה ה-VI מופיעה אחרי הדומיננטה במקום דרגה I ויוצרת תחושת הפתעה; במקום צליל הטוניקה בבס מופיע הצליל השישי של הסולם, וכן אופי האקורד מנוגד לאופי הסולם. דרגה שישית היא מינורית בסולם מז'ורי, ומז'ורית בסולם מינורי.
2. בדומה לחיבור בין הדרגות IV-V, גם החיבור V-VI הוא ללא צליל משותף.
3. שני כללים חלים על חיבור זה:
 - 3.א. דרגה V נפתרת ל-VI לפי המשיכות בסולם (מלבד הכפלת הצליל היסודי, שהוא צליל יציב, היורד בטרצה)
 - 3.ב. הבס עולה ושאר הקולות יורדים (מלבד צליל אחד הנמשך $7 > 8$ ולכן עולה)
4. כתוצאה מהובלת קולות זו יש שתי תופעות חדשות:
 - 4.א. אחד הקולות (הכפלת הצליל היסודי של דרגה V) יורד בטרצה (בדומה לחיבור IV-V, ובניגוד להובלת הקולות שלמדנו עד כה, שבה הקולות העליונים נעו בסקונדות בלבד)
 - 4.ב. בדרגה vi מתקבל אקורד עם הכפלת טרצה. תוצאה זו רצויה משום שבמקרה של סיום מדומה, דרגה vi מחליפה את דרגה I וצליל הטרצה שלה הוא למעשה הטוניקה של הסולם.
5. יש לתרגל כתיבת קדנצה מדומה: I-IV-V-vi (ובמינור: i-iv-V-VI)

קדנצה מדומה בדו מז'ור

C: I IV V vi

קדנצה מדומה בדו מינור

Cm: i iv V VI

בניית ספט אקורד דומיננטי (V_7) ל-4 קולות מקהלה

מבנה: משולש מז'ורי + ספטימה קטנה
תפקוד: מתפקד כדומיננטה (יוצר מתח המצביע על פתרון אחד שהוא הטוניקה)
דרגה: מופיע כאקורד דיאטוני רק בדרגה V_7 בסולם המז'ורי והמינור ההרמוני. במינור טבעי מופיע על דרגה VII_7 , אבל אז מתפקד כדומיננטה למז'ור המקביל.

בנייה ל-4 קולות מקהלה
 מאחר והאקורד מרובע (=בעל 4 צלילים שונים), ניתן לבנותו בשני אופנים:
 1. כל צליל יופיע פעם אחת ללא הכפלות (=אקורד מלא)
 2. הכפלת הצליל היסודי של האקורד, והשמטת צליל הקווינטה (=אקורד חסר)

הובלת קולות ב-4 קולות מקהלה
 V_7 נפתר בד"כ I-ל- (או i במינור הרמוני)
 בס צועד מצליל יסודי לצליל יסודי
 שאר הקולות נעים לפי המשיכות בסולם;

V_7		I	
	מס' צליל באקורד	מס' צליל בסולם	מס' צליל באקורד (= מס' צליל בסולם)
	1	5	1
	3	7	→ 8
באקורד מלא	5	2	→ 1 באקורד חסר
	7	4	→ 3
באקורד חסר	8	5	5 באקורד מלא

השורות הצבועות באפור הן 2 האפשרויות השונות;
 1. פתרון V_7 מלאה ל-I חסרה,
 2. פתרון V_7 חסרה ל-I מלאה.

V7 ופתרונו ב-4 קולות מקהלה

1. בנו כל משולש ל-4 קולות מקהלה, ב-2 מצבים : מלא וחסר

מלא	חסר	מלא	חסר	מלא	חסר	מלא	חסר
[Musical staff]		[Musical staff]		[Musical staff]		[Musical staff]	

דו מינור סי במול מז'ור מי מז'ור סול# מינור

מסקנות:

- באקורד משולש מלא, הצליל היסודי מופיע _____ פעמים צליל הטרצה _____ פעמים וצליל הקווינטה _____ פעמים
- באקורד משולש חסר, הצליל היסודי מופיע _____ פעמים צליל הטרצה _____ פעמים וצליל הקווינטה _____ פעמים

2. בנו כל V7 ל-4 קולות מקהלה, ב-2 מצבים : מלא וחסר (שימו לב לפי הצליל היסודי וסימני הסולם, אם הסולם הוא מז'ורי או מינורי)

מלא	חסר	מלא	חסר	מלא	חסר	מלא	חסר
[Musical staff]		[Musical staff]		[Musical staff]		[Musical staff]	
V7	V7	V7	V7	V7	V7	V7	V7

מסקנות:

- באקורד מרובע מלא, הצליל היסודי מופיע _____ פעמים צליל הטרצה _____ פעמים, צליל הקווינטה _____ פעמים וצליל הספטימה _____ פעמים.
- באקורד מרובע חסר, הצליל היסודי מופיע _____ פעמים צליל הטרצה _____ פעמים, צליל הקווינטה _____ פעמים וצליל הספטימה _____ פעמים.

מחק את המיותר/ השלם:

בכתיבה ל-4 קולות משתמשים בדרך כלל במינור טבעי / הרמוני / מלודי,

שבו צליל מסי' _____ מוגבה. מאחר וצליל זה הוא צליל יסודי / טרצה / קווינטה בדרגה ה-V

של הסולם, הדרגה ה-V הופכת להיות מז'ורית / מינורית / מוקטנת / מוגדלת.

3. לכל V7 :

- א. זהו את הסולם (ציין טוניקה + מז'ור / מינור)
- ב. זהו את מצב האקורד (מלא / חסר)
- ג. רשמו את מספרו של כל צליל בסולם
- ד. פתרו את האקורד ל-I או ל-i : בס עובר מצליל יסודי לצליל יסודי, והקולות העליונים נעים לפי המשיכות בסולם
- ה. זהו את מצב הפתרון (מלא / חסר)

חסר
מלא

Bm: V7
i
V7
V7
V7

מסקנות:

- V7 במצב מלא נפתר ל-I (או i) במצב _____
- V7 במצב חסר נפתר ל-I (או i) במצב _____

4. בנו את ה-V7 הבאים בסולם הנתון ובמצב המבוקש, ופתרו ל-I או ל-i

מלא
חסר
חסר
מלא

Dm: V7
i
G: V7
I
Fm: V7
i
C#mV7
i

השימוש ב-V₇

א. מבנה ה-V₇

- ה-V₇ יכול להופיע ב-4 קולות מקהלה ב-2 צורות:
1. כאקורד מלא (=4 צלילים שונים, ללא הכפלת צליל יסודי)
 2. כאקורד חסר (=ללא קווינטה, עם הכפלת הצליל היסודי)

שים לב! בדוגמת תווים זו, הספרות ליד התווים מציינות את מספרו של כל צליל באקורד

ב. השימוש ב-V₇

ה-V₇ הוא אקורד דיסוננטי, ולכן יש להקפיד על אופן הכניסה אליו והיציאה ממנו (הפתרון).

ב.1. הכניסה ל-V₇

אין לקפוץ אל הצליל הדיסוננטי (ה-7 של האקורד).

1. החיבור IV-V₇ (V₇ חסרה)

- א.1 במהלך IV-V₇ צליל ה-7 של ה-V₇ יוצר צליל משותף עם ה-IV. צליל זה נשאר.
 - ב.1 בחיבור זה מתקבלת V₇ חסרה

- ג.1 יש לשים לב שבחיבור בין המשולשים IV ו-V עדיין יש להקפיד על תנועה נגדית לתנועת הבס כדי להמנע מקווינטות ואוקטבות מקבילות.

2. החיבור I-V₇

- א.2 הכניסה אל צליל ה-7 של ה-V₇ תהיה בצעד (ולא בקפיצה) בדרך כלל הצליל המשותף (צליל ה-5 של ה-I) נשאר והופך להכפלת הצליל היסודי של ה-V₇ ולכן ומתקבלת V₇ חסרה

- ג.2 ניתן גם לרדת מצליל ה-5 של ה-I אל צליל ה-7 של ה-V₇ וכך להגיע ל-V₇ מלאה.

- ד.2 שימו לב שבאפשרות זו, כאשר הכפלת הצליל היסודי של ה-I נמצאת מתחת צליל הקווינטה של ה-I, מתקבלות קווינטות מקבילות, אך מאחר והקווינטה השנייה (ב-V₇) היא מוקטנת, מהלך זה אפשרי.

ב.2. פתרון ה-V7

V7 הוא אקורד דיסוננטי ולכן על היציאה ממנו חל כלל נוסף – הובלת הקולות היא לפי המשיכות בסולם

ב.2.א. פתרון ה-V7 בקדנצה אותנטית

1. פתרון לפי המשיכות בסולם:

א1. V7 מלא נפתר ל-I חסרה (=ללא קווינטה, ו-3 פעמים צליל יסודי)

ב1. V7 חסר נפתר ל-I מלא (=3 צלילים שונים עם הכפלת הצליל היסודי)

שים לב! ספרות עם "כובע" מציינות את מספר הצליל בסולם; ספרות ללא "כובע", מציינות את מספר הצליל באקורד

2. קיימת אפשרות נוספת - פתרון V7 מלאה ל-I מלאה

על ידי יציאה מהצליל המוביל בקפיצה כלפי מטה

אל צליל הקווינטה של ה-I, וזאת בתנאי

שהצליל המוביל אינו בסופרן

ב.2.ב. פתרון ה-V7 בסיום מדומה

1. בסיום מדומה (V-vi במז'ור, או V-VI במינור) רצוי

להשתמש ב-V7 מלאה, על מנת להגיע לפתרון הרצוי

בהתאם למשיכות בסולם.

2. בדרגה vi בסיום מדומה

(כלומר, vi המופיעה אחרי V או V7)

יש להכפיל את צליל הטרצה של הדרגה השישית,

שהוא צליל הטוניקה של הסולם, על מנת לדמות את

אקורד הטוניקה.

3. בסולם מינורי, יש לזכור להגביה

את הצליל ה-7 של הסולם

(שהוא צליל הטרצה של אקורד הדרגה ה-V),

על מנת לקבל V מז'ורית (דרגה מינורית

אינה יכולה לתפקד כדומיננטה)

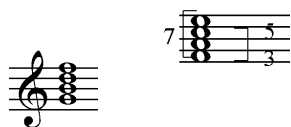
בדוגמא זו הספרות עם ה"כובע" (2,5,7,4) מציינות את מספרו של כל צליל בסולם, ואילו הספרות ללא ה"כובע" (3) מציינות את מספרו של הצליל באקורד

4. אפשרות נוספת היא שימוש ב-V7 חסרה

עם קפיצה מה-8 של ה-V7 בעלייה של קוורטה

אל הטוניקה (=ה-3 של ה-vi)

מבנה ה-V₇ והיפוכיו

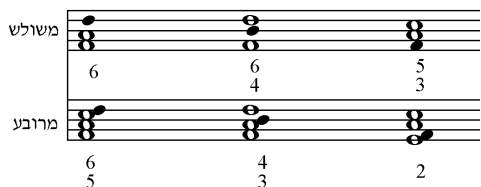


1. V₇ יסודי

- 1.א. V₇ בנויה ממשולש מזוירי + ספטימה קטנה
- 1.ב. ניתן לבנות אקורד זה ללא סימני היתק רק מעל הצליל סול
- 1.ג. מאחר והאקורד דיאטוני לסולם המזוירי, לא יופיעו באותו אקורד גם דיאזים וגם במולים

2. היפוכים

- 2.א. מאחר והאקורד מרובע (=בעל ארבעה צלילים), יש לו 3 היפוכים (יסודי +3)
- 2.ב. ניתן לבנות את ההיפוך בשתי דרכים:



- 2.ב.1. על ידי בניית היפוך של משולש מזוירי, זיהוי הצליל היסודי והוספת ג מתחתיו (=היפוך של ה-7 שבאקורד היסודי)

- 2.ב.2. על ידי מציאת הצליל היסודי, בניית V₇ יסודי, והפיכתו:

- בהיפוך הראשון יש לרדת 3 מהצליל הנמוך ליסודי
- בהיפוך השני יש לרדת 5 מהצליל הנמוך ליסודי
- בהיפוך השלישי יש לעלות 2 מהצליל הנמוך ליסודי (או לרדת 7ק)



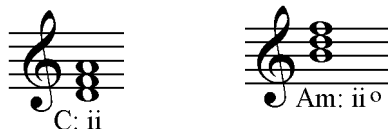
3. שמות ההיפוכים

- 3.א. שמות ההיפוכים משקפים את מיקום הסקונדה באקורד, על ידי ציון שני המרווחים מצליל הבס היוצרים מרווח של סקונדה ביניהם
- 3.ב. שמות ההיפוך הראשון והשני מכילים שני מרווחים עוקבים: קווינט-סקסט, וטרצ-קוורט.
- 3.ג. המרווחים המודגשים בקו בסעיף 3.ב. הם המרווחים המופיעים בשמות ההיפוך הראשון והשני של אקורד משולש.
- 3.ד. שם ההיפוך השלישי מכיל מרווח אחד בלבד – סקונד.
- 3.ה. קל לזכור את שמות ההיפוכים כאשר כותבים את המספרים מהקטן לגדול (מימין לשמאל):

	7	6	4	2
		5	3	
יסודי	קווינט-	טרצ-	סקונד	
	סקסט	קורט		

דרגה ii^o (ii^o)

- הדרגה ii היא מינורית בסולם המזוירי, ומוקטנת (ii^o) בסולם המינורי



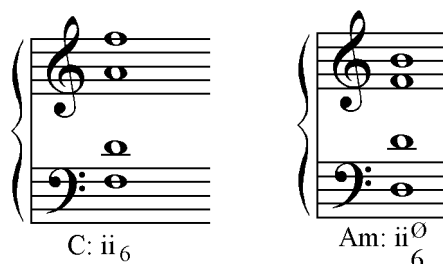
- לדרגה ii יש שני צלילים משותפים עם הדרגה ה-IV ולכן היא



מתפקדת כסוב-דומיננטה.



- הצורה הדומה ביותר לדרגה IV היא ii₆ כאשר צליל הסוב-דומיננטה מופיע בבס ומוכפל.



צליל הטרצה של האקורד, המופיע בבס, מוכפל באחד הקולות העליונים, וכך נוצר אקורד השונה מדרגה IV בצליל אחד בלבד

- בסולם המזוירי מקובל להשתמש גם ב-ii יסודית (עם הכפלת טרצה) אך

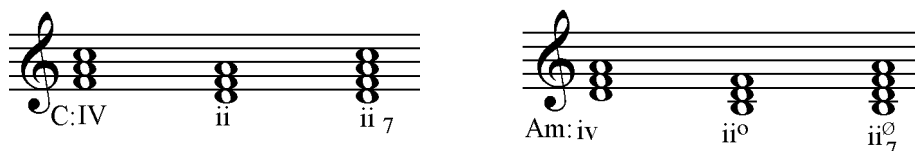
בסולם המינורי השימוש ב-ii^o יסודית פחות מקובל בגלל הדיסוננטיות

של האקורד המוקטן

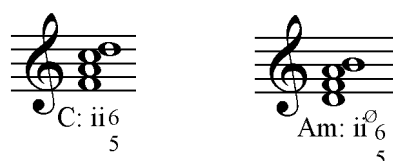
שכיח

- האקורד ii₇ מכיל גם את צלילי דרגה IV וגם את צלילי דרגה ii ולכן

מאוד כסוב-דומיננטה הן במזויר והן במינור.



- גם בצורתה המרובעת, דרגה ii₇ שכיחה ביותר בהיפוך הראשון, ii₅.



קוורט-סקסט קדנציאלי

- קוורט-סקסט קדנציאלי הוא אקורד דומיננטי המופיע בקדנצה לפני דרגה V ונשמע כעיכוב לדרגה זו.
- מבנה האקורד הוא: צליל הדומיננטה של הסולם (= צליל 5) מופיע בבס ומוכפל באחד הקולות. מעליו מוסיפים קוורטה (במקום טרצה) וסקסטה (במקום קווינטה).
- מתקבל אקורד שנראה כאקורד הבנוי מצלילי דרגה I אך שונה ממנה בתפקוד (דומיננטה ולא טוניקה), בבס ובהכפלה.
- בגלל שהאקורד מכיל את צלילי אקורד הטוניקה, בדרך כלל לא תבוא לפניו דרגה I אלא SD (IV או ii).
- מאחר והאקורד הוא עיכוב הוא מופיע על הפעמה הכבדה בתיבה, ודרגה V, פתרון העיכוב, מופיעה על הפעמה הקלה.

בנייה והובלת קולות

- א. נחזור לרגע על הקדנצה האותנטית I-IV-V-I. בקדנצה זו יש נוצר חיבור אחד ללא צלילים משותפים (בין IV ל-V).

- ב. נחזור על הקדנצה ונעכב את אחד הצלילים מדרגה IV – כצליל משותף עם דרגה V. נוצרת דרגה V עם עיכוב 4 שנפתר ל-3. (צליל 4 מהצליל היסודי של דרגה V, שנפתר, באקורד הבא, לצליל הטרצה של דרגה V).

- ג. נוסיף עיכוב (הפעם צליל שאינו מופיע בדרגה IV) – את הצליל ה-6 (צליל 6 מהצליל היסודי של דרגה V) שנפתר ל-5. קיבלנו אקורד דרגה V עם שני עיכובים: $4 > 3$ ו- $6 > 5$.

- ד. האקורד שהתקבל נקרא "קוורט-סקסט קדנציאלי" ובכונה השם אינו מציין דרגה. זה אינו היפוך שני של דרגה V, כי בבס מופיע הצליל היסודי של דרגה V וצליל זה אף מוכפל. זה גם אינו היפוך של דרגה I (למרות שהצלילים הם צלילי דרגה I) מפני שהוא אינו נשמע כלל כטוניקה והוא חלק מהדומיננטה (המיוצגת בקדנצה זו על ידי 2 אקורדים). יש להתייחס אל הספרות כתאור של הובלת קולות ($4 > 3$ ו- $6 > 5$) ולא כאל ציון של ההיפוך.

שימוש בסקסט-אקורדים של דרגות ראשיות

השימוש בהיפוך הראשון (=סקסט-אקורד) של הדרגות הראשיות מאפשר לגוון את הפסוקים ההרמוניים ב-2 אופנים עיקריים:

- גיוון במידת החוזק של הפונקציות השונות: ב- I_6 תחושת הטוניקה חלשה יותר מאשר ב- I יסודית, וכך לגבי V_6 ו- IV_6 והפונקציות שלהן, דומיננטה וסוב-דומיננטה בהתאמה.
 - גיוון בקן הבס: השימוש באקורדים יסודיים ובדרגות ראשיות בלבד, יוצר קו בס שיש בו יותר קפיצות מצעדים. השימוש בהיפוכים מאפשר קו בס מלווד יותר.
- הכפלות:** בהיפוך הראשון של דרגות ראשיות ניתן להכפיל את הצליל היסודי או את צליל הקווינטה, אבל לא את צליל הטרצה (הנמצא בבס).

השימושים העיקריים הם:

$I-I_6-I$; $V-V_6-V$

א. בתבנית aba, עם דרגה יסודית והיפוך של אותה דרגה:

C: I I₆ I

C: V V₆ V

$I-V_6-I$

ב. בתבנית aba, כשה-b הוא דרגה שונה מה-a, ומופיע בהיפוך יש לשים לב לקווינטות ואוקטבות נסתרות (מופיעות בדוגמא הימנית, אבל מותרות כשבסופרן אין קפיצות)

C: I V₆ I

C: I V₆ I

$I-I_6-IV$; $I-I_6-V$

ג. כהארכה של אותה דרגה יסודית, ולאחר ההיפוך דרגה חדשה

C: I I₆ IV

C: I I₆ V

$I-IV_6-I_6$; I_6-V_6-I ; IV_6-V_6-I

ד. 2 היפוכים ברצף

C: I IV₆ I₆

C: I₆ V₆ I

C: IV₆ V₆ I

דומיננטות שניונית

V₇ כ"מגדיר טוניקה"

ייחודו של ה-V₇ הוא שמספיק באקורד אחד כדי להגדיר טוניקה. אם נשמע V₇ נוכל לשמוע מה הטוניקה, כמעט בכל הקשר. גם מהסתכלות בתווים, די באקורד אחד של V₇ כדי שנוכל להסיק מה הטוניקה.



ניקה, לדוגמה את האקורד G7, ונבדוק לאיזה סולם הוא יכול להיות דיאטוני נבדוק תחילה סולמות עם דיאזים: בכל הסולמות עם דיאזים יש פה#, ואילו ב-G7 יש פה. לכן האקורד אינו דיאטוני לאף סולם עם דיאזים.

נבדוק עתה סולמות עם במולים: בכל הסולמות עם במולים יש סיב, ואילו ב-G7 יש סי. לכן האקורד אינו דיאטוני לאף סולם עם במולים.

לא נותר אלא להסיק שהאקורד דיאטוני לסולם ללא במולים, וללא דיאזים – סולם דו מז'ור. אולם האקורד דיאטוני גם לסולם המינורי בעל אותה טוניקה – לסולם דו מינור, אם כי בסולם זה, התיווי של האקורד יהיה מעט שונה. מאחר ובדו מינור מופיעים ליד המפתח 3 במולים, יש לבטל את הבמול של סי (= הגבהת הצליל ה-7 בסולם במינור הרמוני).



דוגמה נוספת - V₇ המכיל דיאז. למשל A7.

מאחר והאקורד מכיל דיאז, ברור שהוא שייך לסולם עם דיאזים.

מאחר והוא מכיל דו#, הרי שהוא דיאטוני לסולם בו יש לפחות 2 דיאזים: פה ודו. לו היה דיאטוני לסולם בעל 3 דיאזים, הדיאז השלישי היה סול#, אבל ב-A7 יש סול.

לכן האקורד דיאטוני לרה מז'ור,



ובתיווי מעט שונה, לרה מינור בשימוש ההרמוני שלו.



דוגמה אחרונה - V₇ המכיל במול, למשל Bb7.

מאחר והאקורד מכיל את הצליל להb, הרי שהוא דיאטוני לסולם בו יש לפחות 3 במולים.



הבמול הבא יהיה רהb, אך ב-Eb7 יש רה.

מכאן שאקורד Bb7 דיאטוני לסולם מיb מז'ור,

Eb: V₇

ובתיווי מעט שונה, ל מיb מינור.



Ebm: V₇

המבנה הייחודי של V₇

ספט-אקורד דומיננטי (V₇) בנוי ממשולש מז'ורי וספטימה קטנה. צרוף זה קיים בסולם המז'ורי רק בדרגה ה-V, ולכן אקורד במבנה זה מתפרש באזנינו כדרגה V כמעט בכל הקשר בו הוא מופיע. בסולם המינורי, הוא קיים בדרגה ה-V של המינור ההרמוני, וכן בדרגה ה-VII של המינור הטבעי. לכן VII₇ במינור טבעי מתפרשת לרוב כדומיננטה של המז'ור המקביל

(שהיא דרגה III של הסולם המינורי)



V₇ כאקורד כרומטי (=לא דיאטוני) – דומיננטה שניונית

אחד השימושים הנפוצים ביותר בצלילים זרים לסולם, הוא על מנת ליצור דומיננטה שמובילה לדרגה אחרת מאשר הטוניקה (הדרגה ה-I). ההובלה לטוניקה אחרת ברורה יותר, כאשר משתמשים ב-V₇ (ולא ב-V בלבד), כפי שעולה מההסבר שלמעלה. דומיננטה כזאת, המובילה לדרגה שאינה דרגה I, נקראת דומיננטה שניונית.

זיהוי דומיננטה שניונית

הופעתם של סימני היתק היא הסימן הראשון. (בסולם מינורי, סימני ההיתק השכיחים ביותר הם ההגבהות של הצליל ה-7 וה-6 בסולם במינור הרמוני ומלודי.) שלבי הזיהוי הם:

א. איתור צליל זר לסולם

ב. בדיקת מבנה האקורד (משולש מזוירי + 7 קטנה הוא כמעט תמיד V₇ של דרגה כלשהיא)

ג. בדיקת פתרון הספט-אקורד: V₇ יפתר כמעט תמיד לדרגה שתתפרש כטוניקה של אותה דומיננטה, כלומר לדרגה הנמצאת קורטה זכה מעל הספט-אקורד (או קווינטה זכה מתחתיו). פתרון אפשרי נוסף, נדיר יותר, הוא של ה-V₇ לדרגה שתתפרש כסיום מדומה שלה.

סימול הדומיננטה השניונית

דומיננטה שניונית מסומנת בספרות רומיות כ-V₇ בתוספת קו נטוי ומתחתיו הדרגה שאליה נפתרת הדומיננטה. למשל:

C: V₇/IV IV

C: V₇/V V

V₇/IV = IV המובילה לדרגה IV

V₇/ii = ii המובילה לדרגה ii

V₇/V = V המובילה לדרגה V

בס ממוספר

1. בס ממוספר מבוסס על המרווחים של צלילי האקורד מצליל הבס (שהוא לא בהכרח הצליל היסודי)
2. צלילי האקורד נקבעים לפי סימני הסולם, אלא אם כן מצויין אחרת.
3. את הספרות של האקורד המשולש היסודי (3,5) נהוג להשמיט, גם כשהן מופיעות באקורדים אחרים (היפוכים, מרובעים, וכו'), מלבד המקרים הבאים:
 - i כאשר מופיע באקורד מרווח שהוא סקונדה מעל ה-3 או ה-5, מציינים את שתי הספרות, כדי לציין שה-4 הוא בנוסף ל-3 ולא במקומו, ובדומה, שה-6 הוא בנוסף ל-5 ולא במקומו.
 - ii כאשר ה-5 אינו דיאטוני לסולם, מופיעה הספרה 5 ואחריה סימן היתק המתבקש.
4. אם מופיע סימן התק ללא ספרה, הוא מתייחס לצליל הטרצה

קטעי קוראליים לניתוח

Choral No.120: Was mein Gott will, das g'scheh' allzeit

J. S. Bach

סולם

S
A
T
B

1

תמצית

Choral No. 345
(From Christmas Oratorio)

J. S. Bach

S
A
T
B

Choral No 178: Das neugeborne Kindelein

J. S. Bach

סולם

S
A
T
B

1

תמצית

Choral No. 74
(From St. Matthew Passion)

J. S. Bach

Musical score for Choral No. 74, featuring Soprano (S), Alto (A), Tenor (T), and Bass (B) parts. The score is in common time (C) and B-flat major. The Soprano part begins with a half note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5. The Alto part begins with a half note F4, followed by quarter notes G4, A4, and B4. The Tenor part begins with a half note E3, followed by quarter notes F3, G3, and A3. The Bass part begins with a half note C3, followed by quarter notes D3, E3, and F3. The piece concludes with a double bar line and repeat dots.

Choral No. 80
(From St. Matthew Passion)

J. S. Bach

Musical score for Choral No. 80, featuring Soprano (S), Alto (A), Tenor (T), and Bass (B) parts. The score is in common time (C) and D major. The Soprano part begins with a half note D4, followed by quarter notes E4, F4, and G4. The Alto part begins with a half note C4, followed by quarter notes D4, E4, and F4. The Tenor part begins with a half note B2, followed by quarter notes C3, D3, and E3. The Bass part begins with a half note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. The piece concludes with a double bar line and repeat dots.

Choral No. 98
(From St. Matthew Passion)

J. S. Bach

Musical score for Choral No. 98, featuring Soprano (S), Alto (A), Tenor (T), and Bass (B) parts. The score is in common time (C) and D major. The Soprano part begins with a half note D4, followed by quarter notes E4, F4, and G4. The Alto part begins with a half note C4, followed by quarter notes D4, E4, and F4. The Tenor part begins with a half note B2, followed by quarter notes C3, D3, and E3. The Bass part begins with a half note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. The piece concludes with a double bar line and repeat dots.