



STEM Academy for Science Teachers and Leaders: Student Survey Results

RESEARCH IN
MATHEMATICS
EDUCATION!

A

G(!, G9 1 !V:6*) 7 +!8- /!, :")0:)!G)6: (/!'!60*!<)6*)/'!'!6!5/-8)' '"-06&!*)3)&-5 7)0.!')/")'F!
)'"W0)!. -!' \$55- /!7 " **&!)

C

,G9 1 !V:6*) 7 +!8- /!, :")0:)!G)6: (/!'!60*!<)6*)/'L!, .\$\$*)0.!, \$/3)+!_) '\$&. '!	D
?6:]W/- \$0*!	D
>3)/3")O!-8!.(!#/-b):.!	D
#\$/5- ')!-8!.("'_)5- /.!	U
E Q	3
#6/." : "56."0W!G)6: (/!'!	U
#6/." : "56."0W!, .\$\$*)0. '!	E
1)6' \$/) '!	A
_)' \$&. '!	Z
K-0:&\$'" -0'!	DI
_)8)/)0:) '!	DE
V55)0*"@!V!c!, :")0:)! 1 -."36." -0!d\$)' ."-006"/)!PP!	DZ
V55)0*"@!?!c!, .\$\$*)0.!, \$/3)+! 1 -*)&!Q\$&&!_) '\$&. '!	D[
V55)0*"@!K!c!, .\$\$*)0.!, \$/3)+!P.) 7!_) '\$&. '!	IU
!	!

STEM Aca

a L a : S

S

S

T a

R

! "#\$%&'()*+

G(!0\$7%)/!-8!,G9 1 J/)&6.)*!b-%!W/O!.(/)!."7)'!.(!/6.)!-8!0-0J,G9 1 !b-%'!%).O))O!ICCC!
60*!ICDCF!6:-/*"OW!.-!(.)!, 7".(' -0"60!, :)0:)

\$0"3)/'"+!"0'./\$.:"-06&!:-6:(!6"7)*!6!)75(6'"\"OW!'\$.6"06%"&"+!60*!"75&7)0.6."-0!-8!.(!)
:-0.)0.!-8!.(!)'\$77)/!6:6*)7)"'F!60*!X%Y!:-&&6%-/6."-0!O".("0!6!5/-8)'"'-06&!&6/0"OW!
:-77\$0"+!X#<KYN!#6/."56."OW!.)6:(/!)OW6W)*!"0!.(!)'!O-!: -75-0)0.'!-8!.(!)5/-W/67!)6:(!
+)6/!8-!\$5!.-!(/))!+)6/'N!a)!'\$776/"\)*!.(!)'./\$:.\$/)!60*!:-0.)0.!-8!)6:(!6:6*)7+F!6!'O)&&!6'
)6:(/!'R!5)/:)5."-0!-8!.(!)'\$77)/!6:6*)7)"'F!0!)@'"."OW!)@.)06&!&36&\$6."-0!/5-/.!'!0:&\$*"OWL!

- V:6*)7+!D!"0!ICDA!X#)//+F!_))*)/F!/?/6..6"OF!=6.8")&*F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICDAY!60*!"0!
ICDZ!XV*67 'F!=6.8")&*F!K-@F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICDZY!
- V:6*)7+!I!"0!ICDZ!X#)/:)F!V*67 'F!_(-0)F!=6.8")&*F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICD[Y!60*!"0!
ICD[!X,56/] 'F!V*67 'F!1-.6F!, "7-0F!?\$/.-0F!=6.8")&*F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICD[Y!
- V:6*)7+!U!"0!ICD[!X#)/:)F!K-@F!=6.8")&*F!V*67 'F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICD[Y!

PO!6**".-0F!O)!*.6"&!.(!)'./\$.:\$/)!60*!:-0.)0.F!6!'O)&&!6'!.)6:(/!'R!5)/:)5."-0!-8!:-6:(!OW!"O!
.O-!)@.)06&!&/)5-/.!'N!a)!5\$%&"()*!-0)!:-6:(!OW!)36&\$6."-0!/5-/.!'!0!ICDAJDZ!XV*67 'F!=6.8")&*F!
K-@F!1-.6F!,56/] 'F!;!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICDZY!60*!.(!)-.(/!"O!ICDZJD[!X,56/] 'F!V*67 'F!K-@F!
=6.8")&*F!^)..)/&"OJT)&&)/F!ICD[YN!V!.("/!*!:-6:(!OW!)36&\$6."-0!/5-/.!8-!/ICD[JIC!"!8-/.(:-7"OWN!
!!
G(!)5/-W/67!8-&&-O!'6!:-(-/!7-*)&!O".(!0)O!.)6:(/!)0.)/"OW!

!
V'!(-O0!"0!Q"W\$/)!DF!.(!76"0!-\$.: - 7)!-8!.(!, G9 1 !V:6*) 7+!8-:\$')'!-0!.)6: (!/!60*!'\$.*)0!
'\$:.)'!"0!, G9 1 N!V0!606&+'"'!-8!DUZ!'\$.*)"!:-0*\$:.)*!%).O))0!D[ZE!60*!ICCI!'(-O)*!. (6.!

"#\$%&'#!"\$(\$)&*!'"+, -.&!

G()!-3)/6&&!'\$.*)0.!'\$(/3)+!'675&!)!0:;&\$*)*!ZAB!'.\$*)0.'N!G6%&!U!'(-O'!.())!'.\$*)0.!
:(6/6:.)/'!':!-3)/6&&F!6'!O)&&!6'!*"'6WW/)W6.)*!%+!+)6/!60*!%+!:-(-/.N!PO!W)0)/6&&F!.())!7 6b-/'!.+!-8!
'.*)0.'!O)/)!="!560":F!):-0-7":6&&+!*"'6*360.6W)*!X9 4YF!60*!)*0."8")*!6'!<"7".)*!90W&"'(!
#/-8":")0.!X<9#YN

Measures

!

''#\$%&'#!''\$()&*!

•

•

•

•

•

6-7/0)\$89!

!

"#\$%&! ' %!(!*#\$!+#, %+\$!+#-#. \$!/!

!

6-7/0)\$:9

; '.), \$#+\$(&)\$.(/,)+(\$./01)<=\$, #\$\$%)\$#>.)01)\$1-,)+2)\$#?\$, -??)0)+(- '@\$2&' +7)\$ '20#..\$.(/,)+(\$./>70#//!.4\$\$

+, -, (#!..!

!

!

!

!

A#�(\$8\$A#)?-2-)+(. \$?#0\$(&)\$F+()0 '2(-#+\$")03.\$

References

G"HE\$12',)3<\$?#0\$
G2-) +2)\$") '2&)0.\$'+, \$D)' ,)0.J\$8KBL\$") '2&)0\$12',)3<\$F\$HI '@/'(-#+

G"HE\$12',)3<\$?#0\$") '2&)0.\$'+, \$D)' ,)0.J\$8KBMNBL\$A#'2&-+7\$'+, \$ODA\$HI '@/'(-#+

?#0\$), /2'(-#+'@'\$'+, \$!.<2�#7-2 '@\$().-+79\$
G('+, '0, . \$

G2-) +2)\$H, /2'(-#+= \$PP

G"HE\$0#', 3 '!J\$

T#/0+ '@\$#?\$O)0.#+ '@-(<\$ '+, \$G#2- '@\$O.<2�#7<=\$MU

O.<2�#7<\$-+\$(&)\$G2&##0.= \$VP

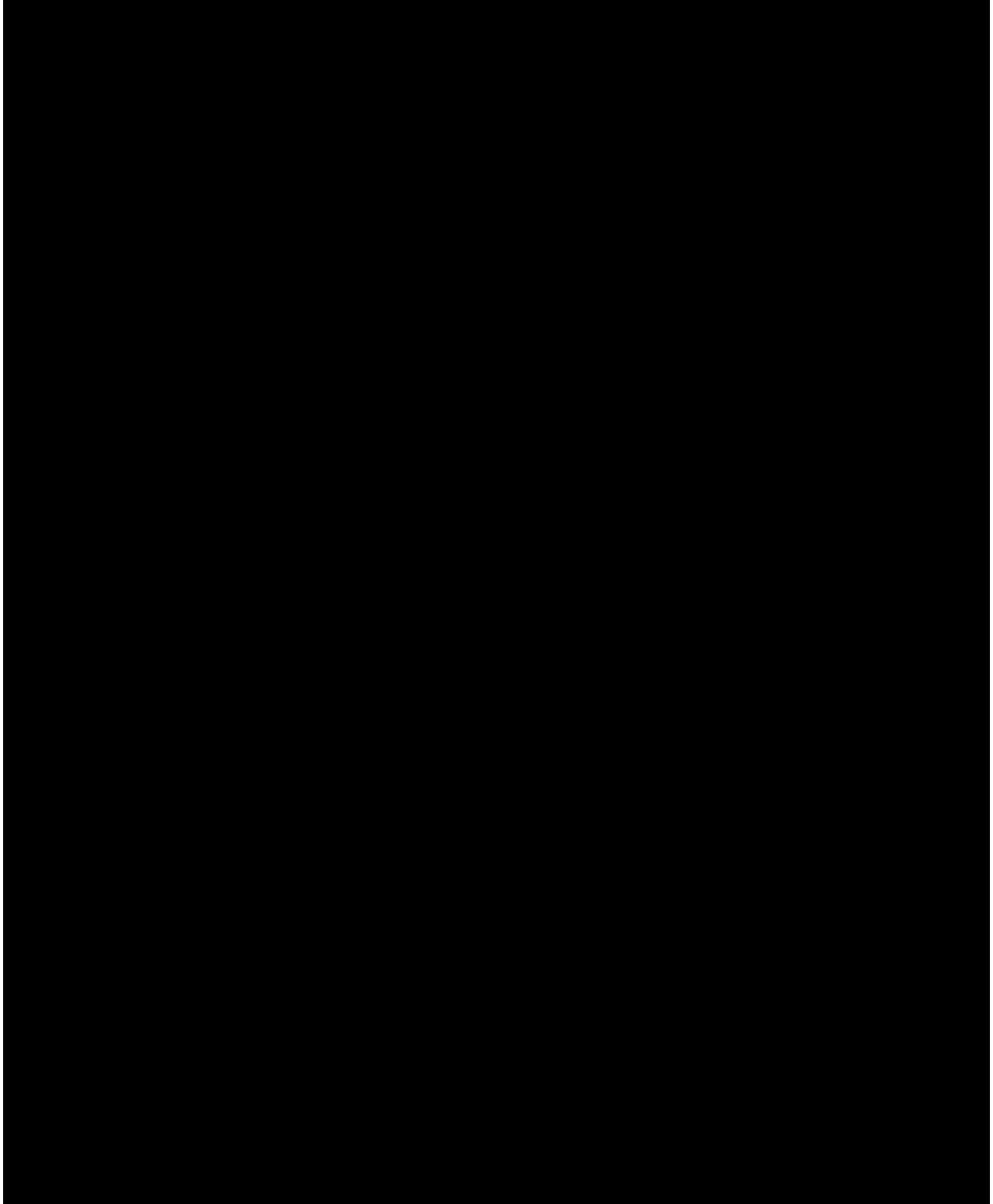
\$T#/0+ '@\$#?\$G2-)+2)\$

") '2&)0\$H, /2'(-#+=-\$SR

F+()0+ '(-#+ '@\$T#/0+ '@\$#?\$G2-)+2)\$ '+, \$E'(&) 3 '(-2.\$H, /2'(-#+ BR

\$G"HE\$I2',) 3<\$?#0\$G2-)+2)\$") '2&0.\$'+, \$D) ',)0.J\$8KBP\$() '2&0\$ '2',) 3<\$8\$
)I'0/'(-#+

Appendix A – Science Motivation Questionnaire II



A endi B S den S e M del F II Re I

\$%&'(!")!

! "##\$%& ' \$() * '#+*\$, -. \$ /+ "0) 1+*\$21\$3 -4-. +\$5\$6)784). *9\$3#7** . -- : *\$

!

!

"# !

*+ !

\$%&'(!*)!

! "##\$%& ' \$() * # + * \$, - . \$ / + ' 0) I + * \$ 2 1 \$ 3 - 4 - . + \$; \$ 6) 7 8 4) . * 9 \$ 3 # 7 * * . - - : * \$

!

*" !

** !

A endi C S den S e I em Re I

\$%&'(!"C!

<+):\$=)*8.2>+2?)\$/+7+2*+28*\$,-.\$/+ "0)I+*\$2I\$3-4-.\$5\$7I0\$;\$6)784).*9\$3#7**.-.:*\$78.-**\$62:)\$2I8#"02I@\$+4)\$!"##\$/7:>#)

*F !

!"#\$%&

d

d

d

*G !

!"#\$%&'

d

d

*4 !

!"#\$%&'

d

d

*I !

